

UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

A
M A T H E M A T I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
COL. D. PRAIN (INDIA).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, ESQ. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
DR. HORACE T. BROWN.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFEREE FOR THIS VOLUME.

R. HARGREAVES.

~~S.Bb~~
~~1612~~

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

SEVENTH ANNUAL ISSUE.

A

M A T H E M A T I C S

100 384
7 | 2 | 10

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany: R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1909 (MARCH)

Z
7403
R882
Div. A
1907

[Material received between April 1907 and May 1908.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800-1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800-1883 have already been published; the volumes for 1884-1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the *International Catalogue of Scientific Literature*, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volume for Pure Mathematics is now published.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

- The Government of Austria.
- The Government of Belgium.
- The Government of Canada.
- The Government of Cuba.
- The Government of Denmark.
- The Government of Egypt.
- The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
- The Government of France.
- The Government of Germany.
- The Royal Society of London, Great Britain.
- The Government of Greece.
- The Government of Holland.
- The Government of Hungary.
- The Asiatic Society of Bengal, India.
- The Government of Italy.
- The Government of Japan.
- The Government of Mexico.
- The Government of New South Wales.
- The Government of New Zealand.
- The Government of Norway.
- The Academy of Sciences, Cracow.
- The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
- The Government of Queensland.
- The Government of Russia.
- The Government of the Cape of Good Hope.
- The Government of South Australia.
- The Government of Spain.
- The Government of Sweden.
- The Government of Switzerland.
- The Smithsonian Institution, United States of America
- The Government of Victoria.
- The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,

STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Cuba.—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, Jens Koeftsgade 2, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

New Zealand.—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

Norway.—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.

Poland (Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

Portugal.—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

South Africa.—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

Spain.—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.

Straits Settlements.—The Director, Raffles Museum, Singapore.

Sweden.—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

Switzerland.—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.

The United States of America.—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.

Victoria.—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1907, but includes those portions of the literature of 1901-1906 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

CONTENTS.

	PAGE
Author Catalogue	37
Subject Catalogue	133
Arithmetic and Algebra	147
Algebra and Theory of Numbers	157
Analysis	174
Geometry	202

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE OF CLASSIFICATION

(A) MATHEMATICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	..	..	..	..	..	..	0000
ARITHMETIC AND ALGEBRA	..	..	..	..	..	..	0400
ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS..	..	..	..	..	..	..	1590
ANALYSIS	..	..	..	..	..	..	3190
GEOMETRY	..	..	..	..	..	..	6390

(A) PURE MATHEMATICS

-
- 0000 Philosophy.
 0010 History. Biography.
 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.
 0032 Bibliographies.
 0035 Tables of Mathematical Functions.
 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.
 0050 Pedagogy.
 0060 Institutions.
 0070 Nomenclature.
 0080 Instruments, including Calculating Machines. Models.
 0090 Aids to Calculation, Graphical Processes.

ARITHMETIC AND ALGEBRA.

Foundations of Arithmetic.

- 0400 General.
 0410 Rational numbers; arithmetical operations.
 0420 Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.
 0430 Aggregates.

Universal Algebra.

- 0800 General.
 0810 Calculus of Operations.
 0820 General theory of complex numbers.
 0830 Quaternions.
 0840 Ausdehnungslehre; vector-analysis. (*See also* 6430.)
 0850 Matrices.
 0860 Other special sorts of complex numbers.
 0870 Algebra of Logic.

(A) REINE MATHEMATIK.

-
- Philosophie.
 Geschichte. Biographien.
 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.
 Bibliographien.
 Tabellen mathematischer Funktionen.
 Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.
 Pädagogik.
 Institute.
 Nomenklatur.
 Instrumente, einschliesslich Rechenmaschinen. Modelle.
 Hilfsmittel für das Rechnen. Graphische Methoden.

ARITHMETIK UND ALGEBRA.

Grundlagen der Arithmetik.

- Allgemeines.
 Rationale Zahlen; arithmetische Operationen.
 Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Prozesse in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.
 Mengenlehre.

Operationscalcul und allgemeine complexe Zahlen.

- Allgemeines.
 Operationscalcul.
 Allgemeine Theorie complexer Zahlen.
 Quaternionen.
 Ausdehnungslehre; Vectoranalysis. (*Siehe auch* 6430.)
 Matrices.
 Andere specielle Arten complexer Zahlen.
 Algebra der Logik.

(A) MATHÉMATIQUES
PURES.

- 0000 Philosophie.
 0010 Histoire. Biographies.
 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.
 0032 Bibliographies.
 0035 Tables de fonctions mathématiques.
 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
 0050 Enseignement.
 0060 Institutions.
 0070 Nomenclature.
 0080 Instruments, y compris les machines à calculer. Modèles.
 0090 Auxiliaires pour les calculs. Procédés graphiques.

ARITHMÉTIQUE ET ALGÈBRE.

Bases de l'arithmétique.

- 0400 Généralités.
 0410 Nombres rationnels ; opérations arithmétiques.
 0420 Existence des nombres irrationnels et transcendants ; Procédés infinis se rapportant aux nombres rationnels.
 0430 Ensembles.

Algèbre générale.

- 0800 Généralités.
 0810 Calcul des opérations.
 0820 Théorie générale des nombres complexes.
 0830 Quaternions.
 0840 Ausdehnungslehre (théorie de l'extension de Grassmann) ; analyse vectorielle. (*Voy. aussi* 6430.)
 0850 Matrices.
 0860 Autres genres spéciaux de nombres complexes.
 0870 Algèbre de la logique.

(A-12100)

(A) MATEMATICHE PURE.

- Filosofia.
 Storia. Biografie.
 Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, etc.
 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.
 Bibliografie.
 Tavole delle funzioni matematiche.
 Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale.
 Pedagogia.
 Istituti.
 Nomenclatura.
 Istrumenti, comprese le macchine da calcolo. Modelli.
 Ausiliari pel calcolo. Metodi grafici.

ARITMETICA ED ALGEBRA.

Fondamenti dell' Aritmetica.

- Generalità.
 Numeri razionali ; operazioni aritmetiche.
 Esistenza di numeri irrazionali e trascendenti ; processi infiniti applicati a numeri razionali.
 Teoria degli aggregati.

Algebra generale.

- Generalità.
 Calcolo con operazioni.
 Teoria generale dei numeri complessi.
 Quaternioni.
 "Ausdehnungslehre" ; analisi vettoriale. (*Vedi anche* 6430.)
 Matrici.
 Altre specie particolari di numeri complessi.
 Algebra della logica.

B 2

Theory of Groups.

- 1200 General.
 1210 Discrete groups of finite and of infinite order (including groups of permutations). (*See also* 2450, 4440.)
 1230 Continuous groups of finite and of infinite order. (*See also* 5240.)

ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS.

- 1590 General.

Elements of Algebra.

- 1600 General.
 1610 Rational polynomials; divisibility; reducibility.
 1615 Algebraic inequalities.
 1620 Permutations, combinations, partitions, distributions. Binomial and multinomial coefficients.
 1625 Finite summation. Recurring series.
 1630 Probabilities (including combination of observations). Theory of errors.
 1635 Theory of statistics. Actuarial mathematics.
 1640 Calculus of differences; interpolation.

Linear Substitutions.

- 2000 General.
 2010 Determinants. (*See also* 2460.)
 2020 Discriminants and resultants.
 2030 Characteristic properties of linear substitutions; types of linear substitutions.
 2040 General theory of quantics.
 2050 Binary forms.
 2060 Ternary forms.
 2070 Special developments associated with forms in more than three variables.

Theory of Equations

- 2400 General.
 2410 Elements of the theory of algebraic equations; existence of roots, symmetric functions; rational fractions; partial fractions.
 2420 Reality, multiplicity, separation, of roots.

Gruppentheorie.

- Allgemeines.
 Endliche und unendliche diskrete Gruppen (einschliesslich Gruppen von Permutationen). (*Siehe auch* 2450, 4440.)
 Endliche und unendliche kontinuierliche Gruppen. (*Siehe auch* 5240.)

ALGEBRA UND ZAHLEN-THEORIE.

- Allgemeines.

Elemente der Algebra.

- Allgemeines.
 Rationale Polynome; Teilbarkeit; Reduzibilität.
 Algebraische Ungleichheiten.
 Permutationen, Kombinationen, Zerlegung von Zahlen, Verteilungsweisen. Binomische und polynomische Koeffizienten.
 Endliche Summation. Recurrierende Reihen.
 Wahrscheinlichkeitsrechnung (einschliesslich Kombination von Beobachtungen). Theorie der Fehler.
 Theorie der Statistik. Versicherungsmathematik.
 Differenzenrechnung; Interpolation.

Lineare Substitutionen.

- Allgemeines.
 Determinanten. (*Siehe auch* 2460.)
 Discriminanten und Resultanten.
 Charakteristische Eigenschaften der linearen Substitutionen; Typen linearer Substitutionen.
 Allgemeine Formentheorie.
 Binäre Formen.
 Ternäre Formen.
 Spezielle Entwicklungen betr. Formen mit mehr als drei Variablen.

Theorie der algebraischen Gleichungen.

- Allgemeines.
 Elemente der Theorie; Existenz von Wurzeln; symmetrische Functionen; Rationalbrüche; Partialbrüche.
 Reelle und vielfache Wurzeln. Separation der Wurzeln.

Théorie des groupes.

- 1200 Généralités.
 1210 Groupes discrets d'ordre fini et d'ordre infini (y compris les groupes de permutations. (*Voy. aussi* 2450, 4440.)
 1230 Groupes continus d'ordre fini et d'ordre infini. (*Voy. aussi* 5240.)

ALGÈBRE ET THÉORIE DES NOMBRES.

- 1590 Généralités.

Éléments de l'Algèbre.

- 1600 Généralités.
 1610 Polynômes rationnels; divisibilité; réductibilité.
 1615 Inégalités algébriques.
 1620 Permutations, combinaisons, partitions, distributions. Coefficients binômiaux et polynômiaux.
 1625 Sommutation finie. Séries récurrentes.
 1630 Probabilités (y compris les combinaisons des observations). Théorie des erreurs.
 1635 Théorie de la statistique. Mathématique des assurances.
 1640 Calcul des différences; interpolation.

Substitutions linéaires.

- 2000 Généralités.
 2010 Déterminants. (*Voy. aussi* 2460.)
 2020 Discriminants et résultants.
 2030 Propriétés caractéristiques des substitutions linéaires; types de substitutions linéaires.
 2040 Théorie générale des quantiques (formes).
 2050 Formes binaires.
 2060 Formes ternaires.
 2070 Cas particuliers se rapportant aux formes de plus de trois variables.

Théorie des équations algébriques.

- 2400 Généralités.
 2410 Éléments de la théorie; existence des racines; fonctions symétriques; fractions rationnelles; fractions partielles.
 2420 Réalité, multiplicité et séparation des racines.

Teoria dei gruppi.

- Generalità.
 Gruppi discreti di ordine finito ed infinito (compresi i gruppi di permutazioni). (*Vedi anche* 2450, 4440.)
 Gruppi continui di ordine finito ed infinito. (*Vedi anche* 5240.)

ALGEBRA E TEORIA DEI NUMERI.

- Generalità.

Elementi dell' Algebra.

- Generalità.
 Polinomi razionali; divisibilità, riducibilità.
 Diseguaglianze algebriche.
 Permutazioni, combinazioni, partizioni, distribuzioni. Coefficienti binomiali e multinomiali.
 Somme finite. Serie ricorrenti.
 Probabilità (inclusa la combinazione delle osservazioni). Teoria degli errori.
 Teoria della statistica. Matematica dell' assicurazione.
 Calcolo delle differenze finite; interpolazione.

Sostituzioni lineari.

- Generalità.
 Determinanti. (*Vedi anche* 2460.)
 Discriminanti e risultanti.
 Proprietà caratteristiche delle sostituzioni lineari; tipi delle sostituzioni lineari.
 Teoria generale delle forme algebriche.
 Forme binarie.
 Forme ternarie.
 Sviluppi particolari connessi a forme con più di tre variabili.

Teoria delle equazioni algebriche.

- Generalità.
 Elementi della teoria; esistenza delle radici; funzioni simmetriche; frazioni razionali; frazioni parziali.
 Realtà, molteplicità e separazione delle radici.

- | | |
|--|--|
| <p>2430 Equations of the second, third, and fourth orders: other particular equations.</p> <p>2440 Numerical solution of equations.</p> <p>2450 General resolution of equations; theory of Galois. (<i>See also</i> 1210.)</p> <p>2460 Simultaneous equations, including linear equations.</p> <p>2470 Transcendental equations.</p> | <p>Gleichungen des zweiten, dritten und vierten Grades; sonstige specielle Gleichungen.</p> <p>Numerische Auflösung der Gleichungen.</p> <p>Allgemeine Auflösung der Gleichungen; Galois'sche Theorie. (<i>Siehe auch</i> 1210.)</p> <p>Simultane Gleichungen einschliesslich lineare Gleichungen.</p> <p>Transcendente Gleichungen.</p> |
|--|--|

Theory of Numbers.

Zahlentheorie.

- | | |
|--|--|
| <p>2800 General.</p> <p>2810 Divisibility; linear congruences.</p> <p>2815 Continued fractions and indeterminate equations.</p> <p>2820 Quadratic residues.</p> <p>2830 Quadratic binary forms.</p> <p>2840 Quadratic forms of three or more variables; bilinear forms.</p> <p>2850 Congruences other than linear; cubic and higher residues.</p> <p>2860 Forms of higher degree which cannot be considered as products of linear factors.</p> <p>2870 Forms of higher degree which can be considered as products of linear factors; algebraic numbers; ideals.</p> <p>2880 Application of trigonometrical functions to arithmetic; cyclotomy.</p> <p>2890 Application of other transcendental functions to arithmetic.</p> <p>2900 Distribution of prime numbers.</p> <p>2910 Special numbers and numerical functions.</p> <p>2920 Irrationality and transcendence of particular numbers, such as e and π.
(For applications of arithmetic methods to algebraic functions <i>see</i> 4010.)</p> | <p>Allgemeines.</p> <p>Teilbarkeit; lineare Kongruenzen.</p> <p>Continuirliche Brüche und unbestimmte Gleichungen.</p> <p>Quadratische Reste.</p> <p>Binäre quadratische Formen.</p> <p>Quadratische Formen von drei oder mehr Variablen; bilineare Formen.</p> <p>Kongruenzen von höherem als dem ersten Grade; kubische und höhere Reste.</p> <p>Formen höheren Grades, die nicht als Produkte linearer Faktoren dargestellt werden können.</p> <p>Formen höheren Grades, die als Produkte linearer Faktoren dargestellt werden können; algebraische Zahlen; Ideale.</p> <p>Anwendung trigonometrischer Funktionen auf die Arithmetik; Theorie der Kreisteilung.</p> <p>Anwendung sonstiger transcedenter Funktionen auf die Arithmetik.</p> <p>Verteilung der Primzahlen.</p> <p>Spezielle zahlentheoretische Funktionen.</p> <p>Irrationalität und Transcendenz einzelner bestimmter Zahlen, wie e und π.
(Anwendung arithmetischer Methoden auf algebraische Funktionen <i>siehe</i> 4010.)</p> |
|--|--|

ANALYSIS.

ANALYSIS.

- | | |
|--|---|
| <p>3190 General.</p> <p>Foundations of Analysis.</p> <p>3200 General.</p> <p>3210 Theory of functions of real variables.</p> <p>3220 Infinite series; infinite products and other infinite processes. (<i>See also</i> 5610, 5620.)</p> | <p>Allgemeines.</p> <p>Grundlagen der Analysis.</p> <p>Allgemeines.</p> <p>Theorie der Funktionen reeller Variabler.</p> <p>Unendliche Reihen; unendliche Produkte und sonstige unendliche Prozesse. (<i>Siehe auch</i> 5610, 5620.)</p> |
|--|---|

- 2430 Équations du 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} ordre : autres équations particulières. Equazioni del secondo, del terzo e del quarto grado; altre equazioni speciali.
- 2440 Résolution numérique des équations. Risoluzione numerica delle equazioni.
- 2450 Résolution générale des équations ; théorie de Galois. (*Voy. aussi* 1210.) Soluzione generale delle equazioni ; teoria di Galois. (*Vedi anche* 1210.)
- 2460 Équations simultanées, y compris les équations linéaires. Equazioni simultanee, comprese le equazioni lineari.
- 2470 Equations transcendantes. Equazioni trascendenti.

Théorie des nombres.

- 2800 Généralités. Generalità.
- 2810 Divisibilité ; congruences linéaires. Divisibilità ; congruenze lineari.
- 2815 Fractions continues et équations indéterminées. Frazioni continue ed equazioni indeterminate.
- 2820 Résidus quadratiques. Residui quadratici.
- 2830 Formes binaires quadratiques. Forme binarie quadratiche.
- 2840 Formes quadratiques à trois ou à plus de trois variables ; formes bilinéaires. Forme quadratiche con tre o più variabili ; forme bilineari.
- 2850 Congruences non linéaires ; résidus cubiques et d'ordre supérieur. Congruenze di grado superiore al primo ; residui cubici, biquadratici, etc.
- 2860 Formes d'un degré supérieur qu'on ne peut pas considérer comme produits de facteurs linéaires. Forme di grado superiore che non possono considerarsi come prodotti di forme lineari.
- 2870 Formes d'un degré supérieur qui peuvent être considérées comme produits de facteurs linéaires ; nombres algébriques ; idéaux. Forme di grado superiore che possono considerarsi come prodotti di forme lineari ; numeri algebrici ; ideali.
- 2880 Application des fonctions trigonométriques à l'arithmétique ; cyclotomie. Applicazione delle funzioni trigonometriche all'aritmetica ; ciclo-tomia.
- 2890 Application d'autres fonctions transcendantes à l'arithmétique. Applicazione all'aritmetica di altre funzioni trascendenti.
- 2900 Distribution des nombres premiers. Distribuzione dei numeri primi.
- 2910 Fonctions numériques spéciales. Funzioni numeriche particolari.

- 2920 Irrationalité et transcendance de nombres particuliers tels que e et π .

(Pour l'application des méthodes arithmétiques aux fonctions algébriques *voy.* 4010.)

ANALYSE.

- 3190 Généralités.

Bases de l'analyse.

- 3200 Généralités. Generalità.
- 3210 Théories des fonctions de variables réelles. Teoria delle funzioni di variabili reali.
- 3220 Séries infinies ; produits infinis et autres procédés infinis. (*Voy. aussi* 5610, 5620.) Serie infinite ; prodotti infiniti ed altri processi infiniti. (*Vedi anche* 5610, 5620.)

Teoria dei numeri.

- Generalità.
- Divisibilità ; congruenze lineari.
- Frazioni continue ed equazioni indeterminate.
- Residui quadratici.
- Forme binarie quadratiche.
- Forme quadratiche con tre o più variabili ; forme bilineari.
- Congruenze di grado superiore al primo ; residui cubici, biquadratici, etc.
- Forme di grado superiore che non possono considerarsi come prodotti di forme lineari.
- Forme di grado superiore che possono considerarsi come prodotti di forme lineari ; numeri algebrici ; ideali.
- Applicazione delle funzioni trigonometriche all'aritmetica ; ciclo-tomia.
- Applicazione all'aritmetica di altre funzioni trascendenti.
- Distribuzione dei numeri primi.
- Funzioni numeriche particolari.
- Irrazionalità e trascendenza di numeri particolari, quali e e π .

(Applicazioni dei metodi aritmetici alle funzioni algebriche *vedi* 4010.)

ANALISI.

- Generalità.

Fondamenti dell' Analisi.

- Generalità.
- Teoria delle funzioni di variabili reali.
- Serie infinite ; prodotti infiniti ed altri processi infiniti. (*Vedi anche* 5610, 5620.)

- 3230 Principles and elements of the differential calculus.
 3240 Taylor's series. Maxima and minima; other analytical applications of the differential calculus.
 3250 Principles and elements of the integral calculus. Approximate integration. Mechanical quadrature.
 3260 Definite integrals (simple).
 3270 Multiple integrals.
 3280 Calculus of variations.

Theory of Functions of Complex Variables.

- 3600 General.
 3610 Uniform functions of one variable.
 3620 Multiform functions of one variable; Riemann surfaces.
 3630 Expansions in series of functions, other than powers of the variable.
 3640 Functions of several variables.

Algebraic Functions and their Integrals.

- 4000 General.
 4010 Algebraic functions of one variable.
 4020 Algebraic functions of several variables.
 4030 Logarithmic, circular, exponential functions.
 4040 General properties of elliptic functions and single theta functions; addition-theorem. (*See also* 8050, 8060.)
 4050 Multiplication, division, transformation of elliptic functions; modular functions. (*See also* 4440.)
 4060 Abelian integrals. (*See also* 8050, 8060.)
 4070 Periodic functions of several variables; general theta functions.

Other Special Functions.

- 4400 General.
 4410 Eulerian functions.
 4420 Legendre's functions; Bessel's functions; hypergeometric functions.
 4430 Polymorphic Functions. Other functions which may be defined by definite integrals. (*See also* 4860.)

Prinzipien und Elemente der Differentialrechnung.
 Taylor'sche Reihe. Maxima und Minima; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf die Analysis.

Prinzipien und Elemente der Integralrechnung. Näherungsintegration. Mechanische Quadratur.

Einfache bestimmte Integrale.
 Mehrfache Integrale.
 Variationsrechnung.

Theorie der Funktionen komplexer Variabler.

Allgemeines.
 Eindeutige Funktionen einer Variablen.
 Mehrdeutige Funktionen einer Variablen; Riemann'sche Flächen.
 Reihenentwickelungen nach Funktionen, die keine blossen Potenzen der Variablen sind.
 Funktionen mehrerer Variabler.

Algebraische Funktionen und deren Integrale.

Allgemeines.
 Algebraische Funktionen einer Variablen.
 Algebraische Funktionen mehrerer Variabler.
 Logarithmische, Kreis- und Exponential-Funktionen.
 Allgemeine Eigenschaften der elliptischen Funktionen und der einfachen Thetafunktionen; Additionstheorem. (*Siehe auch* 8050, 8060.)
 Multiplication, Division und Transformation der elliptischen Funktionen; Modulfunktionen. (*Siehe auch* 4440.)
 Abel'sche Integrale. (*Siehe auch* 8050, 8060.)
 Periodische Funktionen mehrerer Variabler; allgemeine Thetafunktionen.

Sonstige spezielle Funktionen.

Allgemeines.
 Euler'sche Funktionen.
 Legendre'sche (Kugel-) Funktionen; Bessel'sche Funktionen; hypergeometrische Funktionen.
 Polymorphe Funktionen. Sonstige durch bestimmte Integrale zu definierende Funktionen. (*Siehe auch* 4860.)

3230 Principes et éléments du calcul différentiel.
 3240 Série de Taylor. Maxima et minima; autres applications analytiques du calcul différentiel.

3250 Principes et éléments du calcul intégral. Intégration approchée. Quadrature mécanique.

3260 Intégrales définies (simples).

3270 Intégrales multiples.

3280 Calcul des variations.

Théorie des fonctions de complexes variables.

3600 Généralités.

3610 Fonctions uniformes d'une variable.

3620 Fonctions multiformes d'une variable; surfaces de Riemann.

3630 Développement en série procédant suivant des fonctions autres que les puissances de la variable.

3640 Fonctions de plusieurs variables.

Fonctions algébriques et leurs intégrales.

4000 Généralités.

4010 Fonctions algébriques d'une variable.

4020 Fonctions algébriques de plusieurs variables.

4030 Fonctions logarithmiques, circulaires, exponentielles.

4040 Propriétés générales des fonctions elliptiques et des fonctions θ d'une variable; théorème d'addition. (*Voy. aussi* 8050, 8060.)

4050 Multiplication, division, transformation des fonctions elliptiques; fonctions modulaires. (*Voy. aussi* 4440.)

4060 Intégrales abéliennes. (*Voy. aussi* 8050, 8060.)

4070 Fonctions périodiques et fonctions θ de plusieurs variables.

Autres fonctions spéciales.

4400 Généralités.

4410 Fonctions eulériennes.

4420 Fonctions de Legendre; fonctions de Bessel; fonctions hypergéométriques.

4430 Fonctions polymorphes. Autres fonctions qui peuvent être définies par des intégrales définies. (*Voy. aussi* 4860.)

Principi ed elementi del calcolo differenziale.

Serie di Taylor. Massimi e minimi; altre applicazioni analitiche del calcolo differenziale.

Principi ed elementi del calcolo integrale. Integrazione approssimativa. Quadratura meccanica.

Integrali definiti (semplici).

Integrali multipli.

Calcolo delle variazioni.

Teoria delle funzioni di variabili complesse.

Generalità.

Funzioni ad un valore di una variabile.

Funzioni a più valori di una variabile; superficie di Riemann.

Sviluppi di una funzione in serie di funzioni diverse dalle potenze di una variabile.

Funzioni di più variabili.

Funzioni algebriche e loro integrali.

Generalità.

Funzioni algebriche di una variabile.

Funzioni algebriche di più variabili.

Funzioni logaritmiche, circolari ed esponenziali.

Proprietà generali delle funzioni ellittiche e delle funzioni θ semplici; teorema d'addizione. (*Vedi anche* 8050, 8060.)

Moltiplicazione, divisione, e trasformazione delle funzioni ellittiche; funzioni modulari. (*Vedi anche* 4440.)

Integrali abeliani. (*Vedi anche* 8050, 8060.)

Funzioni periodiche di più variabili; funzioni θ generali.

Altre funzioni particolari.

Generalità.

Funzioni euloriane.

Funzioni di Legendre; funzioni di Bessel; funzioni ipergeometriche.

Funzioni polimorfe. Altre funzioni definibili mediante integrali definiti. (*Vedi anche* 4860.)

4440 Automorphic functions. (*See also* 1210, 4050.)

4450 Other functions which may be defined by linear differential equations. Lamé's functions. (*See also* 4850.)

4460 Functions which may be defined by functional equations. (*See also* 6030.)

4470 Integral functions.

Differential Equations.

4800 General.

4810 Existence-theorems for ordinary and partial differential equations.

4820 Methods of solution and reduction of ordinary differential equations.

4830 Methods of solution and reduction of partial differential equations of the first order, including the differential equations of theoretical dynamics.

4840 Methods of solution and reduction of partial differential equations of the second and higher orders.

4850 General theory of ordinary linear equations. (*See also* 4450.)

4860 Integration of ordinary linear equations by definite integrals. (*See also* 4430.)

4870 General theory of ordinary equations, not linear, of the first order.

4880 General theory of ordinary equations, not linear, of order higher than the first.

Differential Forms and Differential Invariants.

5200 General.

5210 Linear differential forms; Pfaffians.

5220 Differential forms of the second and higher orders. (*See also* 8450.)

5230 Transformation of differential forms, including tangential (or contact) transformations.

5240 Differential invariants. (*See also* 1230.)

Automorphe Funktionen. (*Siehe auch* 1210, 4050.)

Sonstige, durch lineare Differentialgleichungen zu definierende Funktionen. Lamé'sche Funktionen. (*Siehe auch* 4850.)

Durch Funktionalgleichungen zu definierende Funktionen. (*Siehe auch* 6030.)

Integralfunktionen.

Differentialgleichungen.

Allgemeines.

Existenztheoreme für gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen.

Methoden zur Reduction und Auflösung gewöhnlicher Differentialgleichungen.

Methoden zur Reduction und Auflösung partieller Differentialgleichungen erster Ordnung, einschliesslich der Differentialgleichungen der theoretischen Dynamik.

Methoden zur Reduction und Auflösung partieller Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung.

Allgemeine Theorie der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen. (*Siehe auch* 4450.)

Integration gewöhnlicher linearer Differentialgleichungen durch bestimmte Integrale. (*Siehe auch* 4430.)

Allgemeine Theorie gewöhnlicher, nicht linearer Differentialgleichungen der ersten Ordnung.

Allgemeine Theorie gewöhnlicher, nicht linearer Differentialgleichungen von höherer als der ersten Ordnung.

Differentialformen und Differentialinvarianten.

Allgemeines.

Lineare Differentialformen; Pfaff'sche Gleichungen.

Differentialformen von zweiter und höherer Ordnung. (*Siehe auch* 8450.)

Transformation von Differentialformen, einschliesslich Berührungstransformationen.

Differentialinvarianten. (*Siehe auch* 1230.)

- 4440 Fonctions automorphes (fonctions fuchsienues et kleinéennes). (*Voy. aussi* 1210, 4050.)
- 4450 Autres fonctions qui peuvent être définies par des équations différentielles linéaires. Fonctions de Lamé. (*Voy. aussi* 4850.)
- 4460 Fonctions qui peuvent être définies par des équations fonctionnelles. (*Voy. aussi* 6030.)
- 4470 Fonctions intégrales.

Equations différentielles.

- 4800 Généralités.
- 4810 Théorèmes d'existence pour les équations différentielles ordinaires et partielles.
- 4820 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles ordinaires.
- 4830 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles partielles de premier ordre, y compris les équations différentielles de la dynamique théorique.
- 4840 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles partielles de second ordre et d'ordres supérieurs.
- 4850 Théorie générale des équations ordinaires linéaires. (*Voy. aussi* 4450.)
- 4860 Intégration des équations ordinaires linéaires par les intégrales définies. (*Voy. aussi* 4430.)
- 4870 Théorie générale des équations ordinaires non linéaires de premier ordre.
- 4880 Théorie générale des équations ordinaires non linéaires d'ordre supérieur au premier.

Formes différentielles et invariants différentiels.

- 5200 Généralités.
- 5210 Formes linéaires différentielles; Pfaffiens.
- 5220 Formes différentielles de second ordre et d'ordres supérieurs. (*Voy. aussi* 8450.)
- 5230 Transformation des formes différentielles, y compris les transformations tangentielles.
- 5240 Invariants différentiels. (*Voy. aussi* 1230.)

Funzioni automorfe. (*Vedi anche* 1210, 4050.)

Altre funzioni definibili mediante equazioni differenziali lineari. Funzioni di Lamé. (*Vedi anche* 4850.)

Funzioni definibili mediante equazioni funzionali. (*Vedi anche* 6030.)

Funzioni integrali.

Equazioni differenziali.

- Generalità.
- Teoremi di esistenza relativi ad equazioni differenziali ordinarie e a derivate parziali.
- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni differenziali ordinarie.
- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni a derivate parziali del primo ordine, comprese le equazioni differenziali della dinamica.
- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni a derivate parziali di ordine superiore al primo.
- Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie lineari. (*Vedi anche* 4450.)
- Integrazione mediante integrali definiti delle equazioni differenziali ordinarie lineari. (*Vedi anche* 4430.)
- Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie di primo ordine, non lineari.
- Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie, non lineari, di ordine superiore al primo.

Forme differenziali ed Invarianti differenziali.

- Generalità.
- Forme differenziali lineari; Pfaffiani.
- Forme differenziali di ordine superiore al primo. (*Vedi anche* 8450.)
- Trasformazione delle forme differenziali, comprese le trasformazioni di contatto.
- Invarianti differenziali. (*Vedi anche* 1230.)

Analytical Methods connected with Physical Problems.

- 5600 General. (*See also* B 2000–2100, 3220.)
- 5610 Harmonic Analysis; Fourier's series. (*See also* 3220.)
- 5620 Harmonic Analysis; series other than Fourier's. Spherical and ellipsoidal harmonics. (*See also* 3220.)
- 5630 Generalities on the differential equations of mathematical physics. (*See also* B 2020.)
- 5640 Integration of the differential equations of mathematical physics by series.
- 5650 Integration of the differential equations of mathematical physics by definite integrals.
- 5655 Integration of the differential equations of mathematical physics by other methods.
- 5660 Dirichlet's problem and analogous problems affected by boundary conditions.

Difference Equations and Functional Equations.

- 6000 General.
- 6020 Solution of equations of finite differences.
- 6030 Solution of functional equations. (*See also* 4460.)

GEOMETRY.

- 6390 General.

Foundations.

- 6400 General.
- 6410 Principles of geometry; non-Euclidean geometries; hyperspace.
- 6420 Topology of space and hyperspace.
- 6430 Methods of analytical geometry. (*See also* 0840.)

Elementary Geometry.

- 6800 General.
- 6810 Planimetry; straight lines and circles.
- 6820 Stereometry; straight lines, planes, and spheres; polyhedra.
- 6830 Trigonometry, plane and spherical.
6840. Descriptive geometry; perspective.

Analytische Methoden, die mit physikalischen Problemen verknüpft sind.

- Allgemeines. (*Siehe auch* B 2000–2100, 3220.)
- Harmonische Analyse; Fourier'sche Reihe. (*Siehe auch* 3220.)
- Harmonische Analyse; von der Fourier'schen verschiedene Reihen. Sphärische und ellipsoide Harmonik. (*Siehe auch* 3220.)
- Allgemeine Betrachtungen über die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. (*Siehe auch* B 2020.)
- Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik durch Reihen.
- Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik durch bestimmte Integrale.
- Sonstige Methoden zur Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.
- Das Dirichlet'sche Problem und analoge Randwertaufgaben.

Differenzen- und Funktional-Gleichungen.

- Allgemeines.
- Lösung endlicher Differenzengleichungen.
- Lösung von Funktionalgleichungen. (*Siehe auch* 4460.)

GEOMETRIE.

- Allgemeines.

Grundlagen.

- Allgemeines.
- Prinzipien der Geometrie; nichteuclidische Geometrie; mehrdimensionale Räume.
- Topologie des gewöhnlichen und des mehrdimensionalen Raumes.
- Methoden der analytischen Geometrie. (*Siehe auch* 0840.)

Elementare Geometrie.

- Allgemeines.
- Planimetrie; die Gerade und der Kreis.
- Stereometrie; die Gerade, die Ebene und die Kugel; Vielfache.
- Trigonometrie, ebene und sphärische.
- Descriptive Geometrie; Perspective.

**Méthodes analytiques se rapportant
aux problèmes physiques.**

- 5600 Généralités. (*Voy. aussi* B 2000 - 2100, 3220.)
 5610 Analyse harmonique; séries de Fourier. (*Voy. aussi* 3220.)
 5620 Analyse harmonique; séries autres que celles de Fourier. Harmoniques sphériques et ellipsoïdales. (*Voy. aussi* 3220.)
 5630 Généralités sur les équations différentielles de la physique mathématique. (*Voy. aussi* B 2020.)

- 5640 Intégration des équations différentielles de la physique mathématique par séries.
 5650 Intégration des équations différentielles de la physique mathématique par intégrales définies.
 5655 Autres méthodes d'intégration des équations différentielles de la physique mathématique.
 5660 Problème de Dirichlet et problèmes analogues dépendant des conditions aux limites (Randwertaufgaben).

Equations de différence et équations fonctionnelles.

- 6000 Généralités.
 6020 Résolution des équations aux différences finies.
 6030 Résolution des équations fonctionnelles. (*Voy. aussi* 4460.)

GÉOMÉTRIE.

- 6390 Généralités.

Principes.

- 6400 Généralités.
 6410 Principes de la géométrie; géométrie non-Euclidienne; hyperspace.
 6420 Topologie de l'espace et de l'hyperespace. (Analysis Situs.)
 6430 Méthodes de la géométrie analytique. (*Voy. aussi* 0840.)

Géométrie élémentaire.

- 6800 Généralités.
 6810 Planimétrie; lignes droites et circulaires.
 6820 Stéréométrie; lignes droites, surfaces et sphères; polyèdres.
 6830 Trigonométrie, plane et sphérique.
 6840 Géométrie descriptive; perspective.

Metodi analitici connessi a problemi di fisica.

- Generalità. (*Vedi anche* B 2000 - 2100, 3220.)
 Analisi armonica; serie di Fourier. (*Vedi anche* 3220.)
 Analisi armonica; serie differenti da quelle di Fourier. Armonica sferica ed ellissoidale. (*Vedi anche* 3220.)
 Generalità sulle equazioni differenziali della fisica matematica. (*Vedi anche* B 2020.)

Integrazione per serie delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Integrazione mediante integrali definiti delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Altri metodi di integrazione delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Problema di Dirichlet e problemi analoghi in cui entrano condizioni pei limiti.

Equazioni alle differenze ed equazioni funzionali.

- Generalità.
 Soluzione di equazioni alle differenze finite.
 Soluzione di equazioni funzionali. (*Vedi anche* 4460.)

GEOMETRIA.

Generalità.

Fondamenti della Geometria.

Generalità.
 Principi della geometria; geometria non-Euclidea; iperspazi.

Topologia nello spazio ordinario e nell'iperspazio.

Metodi di geometria analitica. (*Vedi anche* 0840.)

Geometria elementare.

Generalità.
 Planimetria; rette e cerchi.
 Stereometria; rette, piani e sfere; poliedri.
 Trigonometria, piana e sferica.
 Geometria descrittiva; prospettiva.

Geometry of Conics and Quadrics.

- 7200 General.
 7210 Metrical and projective properties of conics.
 7230 Systems of conics. (*See also* 8070.)
 7240 Metrical and projective properties of quadric surfaces.
 7260 Systems of quadric surfaces. (*See also* 8070.)

Algebraic Curves and Surfaces of degree higher than the second.

- 7600 General.
 7610 Metrical and projective properties of algebraic plane curves of degree higher than the second. (*See also* 8030.)
 7630 Special plane algebraic curves. (*See also* 8030.)
 7640 Algebraic surfaces of degree higher than the second. (*See also* 8040.)
 7650 Special algebraic surfaces.
 7660 Skew algebraic curves. (*See also* 8030.)

Transformations and General Methods for Algebraic Configurations.

- 8000 General.
 8010 Collineation; duality.
 8020 Other algebraic transformations.
 8030 Groups of points on an algebraic curve; genus of curves; principle of correspondence. (*See also* 7610, 7630, 7660.)
 8040 Groups of curves and points on an algebraic surface; genus of surfaces. (*See also* 7640.)
 8050 Application of transcendental functions to algebraic curves. (*See also* 4040, 4060.)
 8060 Application of transcendental functions to algebraic surfaces. (*See also* 4040, 4060.)
 8070 Enumerative geometry. (*See also* 7230, 7260.)
 8075 Special configurations of points, lines, planes or other elements. Space partitioning.
 8080 Line geometry. Connexes, complexes, congruences; higher elements of space.

Geometrie der Kegelschnitte und der Flächen zweiten Grades.

- Allgemeines.
 Metrische und projective Eigenschaften der Kegelschnitte.
 Scharen von Kegelschnitten. (*Siehe auch* 8070.)
 Metrische und projective Eigenschaften der Flächen zweiten Grades.
 Scharen von Flächen zweiten Grades. (*Siehe auch* 8070.)

Algebraische Kurven und Flächen von höherem als dem zweiten Grade.

- Allgemeines.
 Metrische und projective Eigenschaften der ebenen algebraischen Kurven von höherem als dem zweiten Grade. (*Siehe auch* 8030.)
 Spezielle ebene algebraische Kurven. (*Siehe auch* 8030.)
 Algebraische Flächen von höherem als dem zweiten Grade. (*Siehe auch* 8040.)
 Spezielle algebraische Flächen.
 Algebraische Raumkurven. (*Siehe auch* 8030.)

Transformationen und allgemeine Methoden zur Untersuchung algebraischer Gebilde.

- Allgemeines.
 Kollineation; Dualität.
 Sonstige algebraische Transformationen.
 Punktgruppen auf einer algebraischen Kurve; das Geschlecht der Kurven; das Korrespondenzprinzip. (*Siehe auch* 7610, 7630, 7660.)
 Kurven- und Punktgruppen auf einer algebraischen Fläche; das Geschlecht der Flächen. (*Siehe auch* 7640.)
 Anwendung transcenderter Funktionen auf algebraische Kurven. (*Siehe auch* 4040, 4060.)
 Anwendung transcenderter Funktionen auf algebraische Flächen. (*Siehe auch* 4040, 4060.)
 Abzählende Geometrie. (*Siehe auch* 7230, 7260.)
 Spezielle Gebilde von Punkten, Linien, Flächen und sonstigen Elementen. Raumverteilung.
 Lineare Geometrie. Connexe, Komplexe, Kongruenzen; höhere Raumelemente.

Géométrie des coniques et des quadriques.

- 7200 Généralités.
 7210 Propriétés métriques et projectives des coniques.
 7230 Systèmes de coniques. (*Voy. aussi* 8070.)
 7240 Propriétés métriques et projectives des surfaces quadriques.
 7260 Systèmes de surfaces quadriques. (*Voy. aussi* 8070.)

Courbes algébriques et surfaces de degré supérieur au second.

- 7600 Généralités.
 7610 Propriétés métriques et projectives des courbes planes algébriques de degré supérieur au second. (*Voy. aussi* 8030.)
 7630 Courbes planes algébriques spéciales. (*Voy. aussi* 8030.)
 7640 Surfaces algébriques de degré supérieur au second. (*Voy. aussi* 8040.)
 7650 Surfaces algébriques spéciales.
 7660 Courbes algébriques gauches. (*Voy. aussi* 8030.)

Transformations et méthodes générales concernant les configurations algébriques.

- 8000 Généralités.
 8010 Collinéation; dualité.
 8020 Autres transformations algébriques.
 8030 Groupes de points sur une courbe algébrique; genre des courbes; principes de correspondance. (*Voy. aussi* 7610, 7630, 7660.)
 8040 Groupes de courbes et de points sur une surface algébrique; genre des surfaces. (*Voy. aussi* 7640.)
 8050 Application des fonctions transcendentes aux courbes algébriques. (*Voy. aussi* 4040, 4060.)
 8060 Application des fonctions transcendentes aux surfaces algébriques. (*Voy. aussi* 4040, 4060.)
 8070 Géométrie énumérative. (*Voy. aussi* 7230, 7260.)
 8075 Configurations spéciales de points, lignes, plans ou autres éléments. Répartition de l'espace.
 8080 Géométrie linéaire. Connexes, complexes, congruences; éléments supérieurs de l'espace.

Geometria delle coniche e delle quadriche.

- Generalità.
 Proprietà metriche e projective delle coniche.
 Sistemi di coniche. (*Vedi anche* 8070.)
 Proprietà metriche e projective delle quadriche.
 Sistemi di quadriche. (*Vedi anche* 8070.)

Curve e superficie algebriche di ordine superiore al secondo.

- Generalità.
 Proprietà metriche e projective delle curve piane algebriche di ordine superiore al secondo. (*Vedi anche* 8030.)
 Curve piane algebriche particolari. (*Vedi anche* 8030.)
 Superficie algebriche di ordine superiore al secondo. (*Vedi anche* 8040.)
 Superficie algebriche particolari.
 Curve sgembe algebriche. (*Vedi anche* 8030.)

Trasformazioni e metodi generali applicabili alle figure algebriche.

- Generalità.
 Collineazione; correlazione.
 Altre trasformazioni algebriche.
 Gruppi di punti di una curva algebrica; genere delle curve; principi di corrispondenza. (*Vedi anche* 7610, 7630, 7660.)
 Gruppi di curve o di punti di una superficie algebrica; genere delle superficie. (*Vedi anche* 7640.)
 Applicazione delle funzioni trascendenti alle curve algebriche. (*Vedi anche* 4040, 4060.)
 Applicazione delle funzioni trascendenti alle superficie algebriche. (*Vedi anche* 4040, 4060.)
 Geometria numerativa. (*Vedi anche* 7230, 7260.)
 Configurazioni speciali di punti, linee, piani od altri elementi. Divisione dello spazio.
 Geometria lineare. Connessi, complessi, congruenze; elementi superiori dello spazio.

- | | | |
|------|--|--|
| 8090 | Systems (linear, and not linear) of curves and surfaces. | Systeme (lineare und nicht lineare) von Kurven und Flächen. |
| 8100 | Algebraic configurations in hyperspace. | Algebraische Gebilde im Raume von mehr als drei Dimensionen. |

Infinitesimal Geometry; applications of Differential and Integral Calculus to Geometry.

- 8400 General.
- 8410 Principles of infinitesimal geometry.
- 8420 Kinematic geometry.
- 8430 Curvature of plane curves; other applications of the differential calculus to plane curves.
- 8440 Curvature of skew curves; other applications of the differential calculus to skew curves.
- 8450 Curvature of surfaces; curvilinear co-ordinates and other applications of the differential calculus to surfaces. (*See also* 5220.)
- 8455 Differential geometry of congruences and other applications of the differential calculus to elements of space.
- 8460 Rectification and quadrature of curves; areas and volumes of surfaces. Other applications of the integral calculus to geometry.
- 8470 Special transcendental curves.
- 8480 Special transcendental surfaces.
- 8490 Hypergeometric configurations and higher elements of hyperspace.

Differential Geometry; applications of Differential Equations to Geometry.

- 8800 General.
- 8810 Determination of curves on surfaces.
- 8820 Minimal surfaces.
- 8830 Surfaces determined by relations of curvature and by other differential properties.
- 8840 Conformal and other representations of surfaces on others (*See also* Mathematical Geography, J 70-95).
- 8850 Deformation of surfaces.
- 8860 Orthogonal and isothermic surfaces.
- 8870 Hypergeometric configurations and higher elements of hyperspace.

Infinitesimal-Geometrie; Anwendungen der Differential- und Integral-Rechnung auf Geometrie.

- Allgemeines.
- Prinzipien der Infinitesimal-Geometrie.
- Kinematische Geometrie.
- Krümmung der ebenen Kurven; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf ebene Kurven.
- Krümmung der Raumkurven; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf Raumkurven.
- Krümmung der Flächen; krummlinige Koordinaten und sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf Flächen. (*Siehe auch* 5220.)
- Differential-Geometrie der Kongruenzen und sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf Raumelemente.
- Rektifikation und Quadratur von Kurven; Flächen- und Rauminhalt von Flächen; sonstige Anwendungen der Integralrechnung auf die Geometrie.
- Spezielle transcendente Kurven.
- Spezielle transcendente Flächen.
- Gebilde im Raume von mehr als drei Dimensionen und höhere Raumelemente.

Differential-Geometrie und Anwendungen der Differentialgleichungen auf Geometrie.

- Allgemeines.
- Bestimmung von Kurven auf Flächen.
- Minimalflächen.
- Flächen, welche durch Krümmungs- und sonstige Differentialeigenschaften bestimmt sind.
- Konforme und sonstige Abbildungen von Flächen auf einander. (*Siehe auch* mathematische Geographie, J 70-95).
- Deformation von Flächen.
- Orthogonale und isotherme Flächen.
- Gebilde im Raum von mehr als drei Dimensionen und höhere Raumelemente.

- 8090 Systèmes (linéaires et non linéaires) de courbes et de surfaces. Sistemi (lineari o non) di curve e superficie.
- 8100 Configurations algébriques dans l'hyperespace. Figure algebriche negli iperspazi.

Géométrie infinitésimale ; applications du calcul différentiel et du calcul intégral à la géométrie.

Geometria infinitesimale ; applicazione alla geometria del calcolo differenziale e dell' integrale.

- 8400 Généralités. Generalità.
- 8410 Principes de la géométrie infinitésimale. Principi della geometria infinitesimale.
- 8420 Géométrie cinématique. Geometria cinematica.
- 8430 Courbure des courbes planes ; autres applications du calcul différentiel aux courbes planes. Curvatura delle curve planes ; altre applicazioni del calcolo differenziale alle curve plane.
- 8440 Courbure des courbes gauches ; autres applications du calcul différentiel aux courbes gauches. Curvatura delle curve sghembe ; altre applicazioni del calcolo differenziale alle curve sghembe.
- 8450 Courbure des surfaces ; coordonnées curvilignes et autres applications du calcul différentiel aux surfaces. (Voy. aussi 5220.) Curvatura delle superficie ; coordinate curvilinee ed altre applicazioni del calcolo differenziale alle superficie. (Vedi anche 5220.)
- 8455 Géométrie différentielle des congruences et autres applications du calcul différentiel aux éléments de l'espace. Geometria differenziale delle congruenze ed altre applicazioni del calcolo differenziale agli elementi dello spazio.
- 8460 Rectification et quadrature des courbes ; aires et volumes des surfaces. Autres applications du calcul intégral à la géométrie. Rettificazione e quadratura delle curve ; aree e volumi di superficie. Altre applicazioni del calcolo integrale alla geometria.
- 8470 Courbes transcendantes spéciales. Curve trascendenti particolari.
- 8480 Surfaces transcendantes spéciales. Superficie trascendenti particolari.
- 8490 Configurations dans l'hyperespace et éléments supérieurs de l'hyperespace. Figure degli iperspazi ed elementi superiori dello spazio.

Géométrie différentielle ; applications des équations différentielles à la géométrie.

Geometria differenziale ; application à la Geometria delle equazioni differenziali.

- 8800 Généralités. Generalità.
- 8810 Détermination des courbes sur les surfaces. Determinazione di curve sopra superficie.
- 8820 Surfaces minima. Superficie d'area minima.
- 8830 Surfaces déterminées par des relations de courbure et par d'autres propriétés différentielles. Superficie determinate da relazioni concernenti la curvatura o da altre proprietà differenziali.
- 8840 Représentations conformes et autres des surfaces les unes sur les autres. (Voy. aussi la Géographie Mathématique, J 70-95). Rappresentazioni conformi ed altre rappresentazioni di superficie su altre. (Vedi anche la Geografia matematica, J 70-95).
- 8850 Déformation des surfaces. Deformazione delle superficie.
- 8860 Surfaces orthogonales et isothermes. Superficie ortogonali ed isoterme.
- 8870 Configurations dans l'hyperespace et éléments supérieurs de l'hyperespace. Figure degli iperspazi ed elementi superiori dello spazio.

INDEX

TO

(A) MATHEMATICS.

-
- | | | | |
|------------------------------------|------------------|--|------------------|
| Abelian integrals.. | 4060, 8050, 8060 | Arithmetic, Application of trigo- | |
| Actuarial mathematics .. | 1635 | nometrical and transcen- | |
| Addition theorems for elliptic | | dental functions to | 2880, 2890 |
| functions | 4040 | — Foundations of .. | 0400-0430 |
| Addreses | 0040 | — methods applied to algebraic | |
| Aggregates | 0430 | functions | 4010 |
| Aids to calculation | 0090 | — Operations in | 0410 |
| Algebra, Elements of | 1600 | Ausdehnungslehre | 0840 |
| — of logic | 0870 | Automorphic functions | 1210, 4050, 4440 |
| — universal | 0800-0870 | Bessel's functions | 4420 |
| Algebraic curves, Groups of points | | Bibliographies | 0032 |
| on | 7620, 7660, 8030 | Binary forms | 2050, 2830 |
| — — and surfaces.. | 7600-7660 | Binomial coefficients | 1620 |
| — — — special | 7630, 7650 | Biography | 0010 |
| — — — Transforma- | | Boundary conditions, Physical | |
| tions of | 8000, 8100 | problems affected by | 5660 |
| — configurations, Transforma- | | Calculation, Aids to | 0090 |
| tions of and methods | | Calculating machines | 0080 |
| for.. .. | 8000-8100 | Calculus, differential, <i>see</i> Differen- | |
| — in hyperspace | 8100 | tial Calculus. | |
| — equations | 2400-2460 | — integral, <i>see</i> Integral Calculus. | |
| — functions | 4000 | — of differences | 1640 |
| — — by arithmetic methods | 4010 | — of operations | 0810 |
| — — of one variable | 4010 | — of variations | 3280 |
| — — of several variables .. | 4020 | Circles in one plane, Elementary | |
| — inequalities | 1615 | geometry of | 6810 |
| — numbers | 2870 | Circular functions | 4030 |
| — surface, Groups of curves | | Collected works | 0030 |
| and points on | 7640, 8010 | Collineation | 8010 |
| — transformations of con- | | Combinations | 1620 |
| figurations | 8020 | Combination of observations .. | 1630 |
| Analysis in general | 3200-3500 | Complexes | 8080 |
| — Applications of differential | | Configurations, <i>see</i> Algebraic con- | |
| calculus to | 3240 | figurations. | |
| — harmonic | 5610, 5620 | Conformal representation of | |
| Analytical methods connected | | surfaces | 8840 |
| with physical problems | 5600-5660 | Congresses, Reports of | 0020 |
| Areas of surfaces.. .. | 8460 | Congruences | 8080 |

Congruences linear	2810
— other than linear	2850
Conics, Geometry of	7200-7230
— Systems of	7230, 8070
Connexes	8080
Contact transformations of	
differential forms	5230
Continued fractions	2815
Continuous groups of finite	
order	1230, 5240
— — of infinite order	1230, 5240
Co-ordinates, curvilinear	8450
Correspondence, Principle of	8030
Covariants, <i>see</i> Forms.	
Cubic equations	2430
— residues	2850
Curvature of plane curves	8430
— of skew curves	8440
— of surfaces	8810, 8450, 8830
Curves, Applications of differen-	
tial calculus to	8430, 8440
— algebraic	7200-8100
— — Genus of	8030
— — Groups of points on	8030
— plane, Conic sections of	7200-7230
— — of degree higher than	
the second	7600-7630
— Quadrature of	8460
— Rectification of	8460
— Systems of	8090
— transcendental	8470
— and surfaces, Systems of	8090
— on surfaces	8040, 8810
Curvilinear co-ordinates	8450
Cyclotomy	2880
Definite integrals	3260
— Functions defined	
by	4410-4440
— — in integration of	
equations of physics	5650
— — — of ordinary	
linear equations	4430, 4860
Deformation of surfaces	8850
Descriptive geometry	6840
Determinants	2010
Dictionaries	0030
Differences, Calculus of	1640
Difference equations	6000-6020
Differential calculus	3230
— — Analytical applications	
of	3240
— — Applications to curves	
.. ..	8430, 8440
— — Applications to geo-	
metry	8400
— — Applications to sur-	
faces	8450
— equations	4450, 4800-5660
— — Applications to geo-	
metry	8800-8870

(A-12100)

Differential equations of mathe-	
matical physics	5630-5660
— forms	5200-5240
— geometry	8800
— — of congruences	8451
— invariants	1230, 1240, 5240
Dirichlet's problem	5660
Discrete groups of finite order	
.. ..	1210, 2450
— — of infinite order	1210, 4440
Discriminants	2020
Distributions	1620
Distribution of prime numbers ..	2900
Divisibility of algebraic quantities	
— of numbers	2810
Division in transformation of	
elliptic functions	4050
Duality	8010
Dynamics, theoretical, Differential	
equations of	4830
Elements of hyperspace	8490, 8870
— of space	8080
Elliptic functions	4040, 4050, 4440, 8050
Enumerative geometry	8070, 7230, 7260
Equations, algebraic	2400-2460
— cubic	2430
— indeterminate	2815
— linear	2460
— quartic	2430
— simultaneous	2460
— special	2430
— transcendental	2470
Errors, Theory of	1630
Eulerian functions	4410
Existence of irrational numbers	
— of roots of equations	2410
— of transcendental numbers	
— theorems for solution of	
differential equations	4810
Expansion in series of functions	
.. ..	3630, 5610, 5620
— — — of powers	3220, 3240
Exponential functions	4030
Finite differences, Equations of	
— summation	1625
First order, Ordinary non-linear	
equations of	4870
— — Partial differential	
equations of	4830
Forms, binary	2050, 2830
— differenti	5200-5240
— in more than three variables	
.. ..	2070, 2840
— of higher degree, numerical	
.. ..	2860, 2870
— ternary	2060, 2840
Foundations of arithmetic	0400-0430
Fourier's series	5610
Fractions, continued	2815
— rational	2410

c 2

Functional equations ..	6000-6030	Integrals, definite simple ..	3260
— — Special functions de-		— Functions defined by definite	
fined by	4460	— multiple	4410-4440
Functions, algebraic ..	4000-4070	— of algebraic functions	4000-4460
— defined by definite integrals	4410-4440	Integration, approximate ..	3250
— — by functional equations	4420, 4460	— of differential equations	4860, 5640, 5650
— — by linear differential		— — — of physics	5640, 5650
equations	4420, 4450	Interpolation	1640
— integral	4470	Invariants, <i>see</i> Forms.	
— of complex variables	3600-3630	— differential	5240
— of real variables ..	3210	Irrational numbers	0420
— of roots, symmetric ..	2410	Isothermic surfaces	8860
— of several variables	3640, 4020, 4070	Kinematic geometry	8420
— Polymorphic	4130	Lamé's functions	4450
— Special numerical ..	2910	Lectures	0040
Galois, Theory of	2450	Legendre's functions	4420
Genus of curves	8030	Linear congruences	2810
— of surfaces	8040	— differential equations	4450, 4850, 4860
Geometry, analytical ..	0840, 6430	— — — Special func-	
— descriptive	6840	tions defined by ..	4420, 4450
— differential	8800-8870	— — forms	5210
— elementary	6800-6840	— equations	2460
— enumerative	7230, 7260, 8070	— substitutions	2000, 2070
— Foundations of ..	6400-6430	Lines, straight, Elementary geo-	
— infinitesimal	8410	metry of	6810, 6820
— kinematic	8420	Logarithmic functions	4030
— non-euclidean	6410	Logic, Algebra of	0870
Graphical processes ..	0090	Mathematical physics, Differential	
Groups, continuous, of finite order		equations of	5630-5660
— — of infinite order	1230, 5240	Matrices	0850
— discrete, of finite order	1210, 2450	Maxima and minima	3240
— — of infinite order	1220, 4440	Metrical properties of algebraic	
— of curves on algebraic sur-		curves	7610, 8030
face	7640, 8040	— — — surfaces ..	7640, 8040
— of points on algebraic curve	7620, 7660, 8030	— — of conics	7210
— — — on algebraic sur-		— — of quadrics	7240
face	7640, 8040	Minimal surfaces	8820
— Theory of	1200-1240	Models	0080
Harmonic analysis ..	5610, 5620	Modular functions	4050, 4440
History	0010	Multiform functions of one	
Hypergeometrical configurations		variable	3620
— functions	8490, 8870	Multinomial coefficients ..	1620
Hyperspace	6410, 6420	Multiple integrals	3270
— Algebraic configurations in	8100	Multiplication in transformation	
— Topology of	6420	of elliptic functions ..	4050
Ideals	2870	Multiplicity of roots	2420
Infinite processes ..	3220, 5610, 5620	Nomenclature	0070
Infinitesimal geometry ..	8400	Non-Euclidean geometries ..	6410
Institutions	0060	Non linear congruences ..	2850
— Reports of	0020	— — ordinary differential	
Instruments	0080	equations	4870, 4880
Integral calculus ..	3250	Numbers, algebraic	2870
— — Applications to geo-		— complex	0820-0860
metry	8400	— irrational	0420
Integrals, abelian	4060, 8050, 8060	— Irrationality of certain ..	2920
		— prime, Distribution of ..	2900
		— rational	0410

Numbers, special.. .. .	2910	Rational fractions	2410
— Theory of	2800-2880	— numbers	0410, 0420
— Transcendence of certain ..	2920	— polynomials	1610
— transcendental	0420	Reality of roots	2420
Numerical functions, special ..	2910	Real variables, Functions of ..	3210
— solution of equations	2440	Rectification of curves	8460
Observations, Combination of ..	1630	Recurring series	1625
Operations, arithmetical	0410	Reducibility of polynomials ..	1610
— Calculus of	0810	Reduction of ordinary differential	
Order, Partial differential equa-		equations	4820
tions of first	4830	— of partial differential	
— — — — — of second		equations	4830, 4840
and higher	4840	Reports	0020
Ordinary differential equations		Representation of surfaces, con-	
— — — — — linear	4810, 4820	formal	8840
— — — — — 4430, 4450, 4850, 4860		Residues, cubic	2850
— — — — — non linear	4870, 4880	— higher	2850
Orthogonal surfaces	8860	— quadratic	2820
Partial differential equations	4800-5660	Resultants	2020
— fractions	2410	Riemann surfaces	3620
Partitions	1620	Roots of algebraic equations	2410-2420
Pedagogy	0050	Second and higher orders, Differ-	
Periodicals	0020	ential forms of	5220
Periodic functions of one variable		— — — — — Ordinary non-	
— — — — — 4030-4060		linear equations of	4880
— — — — — of several variables ..	4070	— — — — — Partial dif-	
Permutations	1620	ferential equations of	4840
— Groups of	1210, 2450	Separation of roots	2420
Perspective	6840	Series infinite	3220
Pfaffians	5210	— Fourier's	3220, 5610
Philosophy	0000	— of functions	3220, 3630, 5610, 5620
Physical problems, Analytical		— recurring	6010
methods connected with	5600-5660	— Taylor's	3240
Physics, Differential equations of		Simultaneous equations	2460
mathematical	5630-5660	Skew curves	7660, 8030
Planimetry	6810	— — — — — Curvature of	8440
Polyhedra	6820	Societies, Reports of	0020
Polymorphic functions	4430	Solid geometry	6820
Polynomials, rational	1610	Solution of equations, general ..	2450
Prime numbers, Distribution of	2900	— — — — — numerical	2440
Probabilities	1630	— of ordinary differential equa-	
Processes, infinite	3220	tions, Methods of	4820
Products, infinite	3220	— — — — — Partial differential	
Projective properties of conics ..	7210	equations	4830, 4840
— — — — — of higher algebraic		Space partitioning	8075
plane curves	7610, 8030	— Topology of	6420
— — — — — of quadric surfaces ..	7250	Special algebraic equations	2430
Quadratic forms	2830-2840	— functions, <i>see</i> particular	
— residues	2820	titles.	
Quadrature, mechanical,	3250	Spheres, Geometry of	6820
— of curves	8460	Spherical geometry	6820
Quadric surfaces, Geometry		Statistics, Theory of	1635
of	7240-7260	Stereometry	6820
— — — — — Systems of	7260	Substitutions, linear	2000, 2030
Quanties, binary	2050	Surfaces, algebraic	7200-8100
— ternary	2060	— — — — — Genus of	8040
— Theory of	2040-2070	— — — — — Groups of curves and	
Quartic equations	2430	points on	8040
Quaternions	0830	— Application of differential	
		calculus to	8450

Surfaces, Areas of 8460	Topology of space and hyperspace 6420
— conformal 8840	Transcendental Equations .. 2470
— Conformal representation of 8840	— functions, Application to
— Curvature of .. 8450, 8830	algebraic curves 4040-4060, 8050
— Curves on 8810	— — — to algebraic sur-
— Deformation of 8850	faces .. 4040-4060, 8060
— isothermic 8860	— — applications to arith-
— minimal 8820	metic 2890
— of higher degree than the	— numbers 0420
second .. 7640-7660, 8040	Transformation of algebraic
— orthogonal 8860	curves and surfaces 8000-8100
— quadric 7240-7260	— of differential forms .. 5230
— Riemann 3620	— of elliptic functions .. 4050
— Systems of 8090	Treatises, general.. .. 0030
— transcendental 8480	Trigonometrical functions, Appli-
— Volumes of 8460	cation to arithmetic 2880
Symmetric functions of roots .. 2410	Trigonometry 6830
Systems of curves and surfaces.. 8090	Uniform functions of one vari-
Tables 0030	able 3610
— of Mathematical Functions 0035	Universal algebra .. 0800-0870
Tangential transformations of	Variable, Multiform functions of
differential forms 5230	one 3620
Taylor's series 3240	— Uniform functions of one.. 3610
Ternary forms 2060, 2840	Variables, complex, Theory of
Text-books 0030	functions of 3600
Theoretical dynamics, Differential	— Functions of several .. 3640
equations of 4830	— real, Theory of functions of 3210
Theta functions, multiple	Variations, Calculus of 3280
4070, 8050, 8060	Vector-analysis 0840, 6430
— — single .. 4040, 8050, 8060	Volumes of surfaces 8460

TABLE DES MATIÈRES

POUR LES

MATHÉMATIQUES (A).

Addition des fonctions elliptiques, Théorie d' 4040	Arithmétiques, Méthodes, Appli- cations des, aux fonctions
Aires des surfaces 8460	algébriques 4010
Algèbre de la logique 0870	— Opérations 0410
— Eléments de l' 1600	Ausdehnungslehre 0840
— générale 0800-0870	Automorphes, Fonctions
Algébriques, Configurations, Trans- formations et méthodes générales concernant les 8000-8100	1210, 4050, 4440
— — dans l'hyperespace .. 8100	Bases de l'arithmétique .. 0400-0430
— Courbes, Groupes de points sur les .. 7620, 7660, 8030	Bessel, Fonctions de 4420
— — et surfaces 7600-7660, 8040	Bibliographies 0032
— — — — spéciales 7630, 7650	Binaires, Formes 2050, 2830
— — — — Transforma- tions des .. 8000, 8100	Biographie 0010
— Equations 2400-2460	Calcul des différences 1640
— Fonctions 4000	— des opérations 0810
— — Applications des méthodes arithmétiques aux 4000	— des variations 3280
— — d'une variable .. 4010	— différentiel 3230
— — de plusieurs variables 4020	— — Applications analy- tiques du 3240
— Nombres 2870	— — Application du, aux courbes planes 8430
— Surfaces, Groupes de courbes et de points sur les 7640, 8040	— — Application du, à la géométrie 8400
— Transformations de configu- rations 8020	— — Application du, aux surfaces 8450
Analyse en générale .. 3200-3500	— intégral 3250
— Applications du calcul dif- férentiel à l' 3230	— — Application du, à la géométrie 8400
— harmonique .. 5610, 5620	Calculs, Appareil pour les .. 0090
— vectorielle .. 0840, 6430	Cinématique, Géométrie .. 8420
Appareils pour les calculs .. 0090	Circulaires, Fonctions .. 4030
Arithmétique, Applications des fonctions trigonométriques et transcendantes à l' 2880, 2890	Coefficients binômiaux .. 1620
— Bases de l' 0400	— polynomiaux 1620
	Collinéation 8010
	Combinaisons 1620
	— des observations 1630
	Complexes 8080
	Conférences 0046
	Configurations dans l'hyperespace 8490, 8870

Configurations algébriques, Transformations et méthodes générales concernant les	8000-8100	Discrets, Groupes, d'ordre fini	1210, 2450
— — — dans l'hyperespace ..	8100	— — — d'ordre infini ..	1220, 4440
Conformes, Représentations, des surfaces	8840	Discriminants	2020
Congrès, Rapports de	0020	Distributions	1620
Congruences, (Géométrie)	8080	Distribution des nombres premiers	2900
— linéaires	2810	Divisibilité des nombres	2810
— non linéaires	2850	— des quantités algébriques ..	1610
Coniques, Géométrie des	7200-7230	Division dans la transformation des fonctions elliptiques ..	4050
— Systèmes de	7230, 8070	Dualité	8010
Connexes	8080	Dynamique théorique, Equations différentielles de la	4830
Continues, fractions	2815	Eléments de l'espace	8080
Continus, Groupes, d'ordre fini	1230, 5240	— de l'hyperespace	8490, 8870
— — — d'ordre infini	1240, 5240	Elliptiques, Fonctions	4040, 4050, 4440, 8050
Coordonnées curvilignes	8450	Enseignement	0050
Correspondance, Principes de	8030	Ensembles	0430
Courbes algébriques	7200-8100	Espace, Topologie de l'	6420
— Application du calcul différentiel aux	8430, 8440	Equations algébriques	2400-2460
— — Genre des	8030	— cubiques	2430
— — Groupes de points sur les	8030	— différentielles	4450, 4800-5660
— — planes, Coniques	7200-7230	— — Applications des, à la Géométrie	8800-8870
— — de degré supérieur au second	7600-7630	— — de la physique mathématique	5630-5660
— Quadrature des	8460	— indéterminées	2815
— Rectification des	8460	— linéaires	2460
— Systèmes de	8090	— particulières	2430
— transcendantes	8470	— simultanées	2460
— et surfaces, Systèmes de	8040, 8090	— transcendantes	2470
— sur les surfaces	8810	Erreurs, Théorie des	1630
Courbure des courbes gauches ..	8440	Euleriennes, Fonctions	4410
— des courbes planes	8430	Existence des nombres irrationnels	0420
— des surfaces	8810, 8450, 8830	— — — transcendants	0420
Cubiques, Equations	2430	— de racines des équations ..	2410
— Residus	2850	— Théorèmes d', pour la solution des équations différentielles	4810
Curvilignes, Coordonnées	8450	Exponentielles, Fonctions	4030
Cyclotomie	2880	Finies, Solution des équations aux différences	6020
Définies, Intégrales	3260	Fonctions algébriques	4000
Déformation des surfaces	8850	— — d'une variable	4010
Déterminants	2010	— — de plusieurs variables ..	4020
Développements en série procédante de fonctions	3630, 5610, 5620	— définies par des équations différentielles linéaires	4420, 4450
— — — de puissances	3220, 3240	— — par des équations fonctionnelles	4420, 4460
Dictionnaires	0030	— — par des intégrales définies	4430
Différences, Calcul des	1610	— de complexes variables	3600-3630
Différence, Equations de	6000-6020	— de plusieurs variables	3640, 4020, 4070
Différentielles, Formes	5200-5240	— de racines symétriques	2410
Différentielle, Géométrie	8800	— de variables réelles	3210
Différentiels, Invariants	1230, 1240, 5240		
Dirichlet, Problème de	5660		
Discours	0040		

Fonctions elliptiques	4040, 4050, 4440, 8050	Infinitésimale, Géométrie	.. 8400
— hypergéométriques	.. 4420	Institutions	.. .. 0060
— intégrales	.. .. 4470	— Rapports d'	.. .. 0020
— de Lamé	.. .. 4450	Instruments	.. .. 0080
— logarithmiques	.. .. 4030	Intégral, Calcul. Voy. Calcul	
— modulaires	.. .. 4050	intégral.	
— numériques spéciales	.. .. 2910	Intégrales abéliennes	4060, 8050, 8060
— polymorphes	.. .. 4430	— définies simples	.. .. 3260
Fonctionnelles, Equations	6000-6030	— — Fonctions définies	
— — Fonctions spéciales qui		par des	.. .. 4410-4440
peuvent être définies par		— de fonctions algébriques	4000-4060
des	.. .. 4460	— multiples	.. .. 3270
Formes binaires	.. .. 2050, 2830	Intégration approchée	.. .. 3250
— de plus de trois variables		— des équations différentielles	
	2070, 2840	— — — — — de la	4860, 5640, 5650
— différentielles	.. .. 5200-5240	physique mathématique	5640, 5650
— numériques d'un degré		Interpolation	.. .. 1640
supérieur	.. .. 2860, 2870	Invariants. Voy. Formes.	
— ternaires	.. .. 2060, 2840	— différentiels	.. .. 5240
Fourier, Séries de	.. .. 5610	Irrationnels, Nombres	.. .. 0420
Fractions continues	.. .. 2815	Isothermes, Surfaces	.. .. 8860
— partielles	.. .. 2410	Legendre, Fonctions de	.. .. 4420
— rationnelles	.. .. 2410	Lignes circulaires, Géométrie	
Galois, Théorie de	.. .. 2450	élémentaire des	.. .. 6810
Gauches, Courbes algébriques	7660, 8030	— droites, Géométrie élémen-	
— — — — — Courbure des	.. .. 8440	taire des	.. .. 6810, 6820
Genres des courbes	.. .. 8030	Limites, Problèmes dépendant	
— des surfaces	.. .. 8040	des conditions aux	.. .. 5660
Géométrie analytique	.. .. 0840, 6430	Linéaires, Congruences	.. .. 2810
— cinématique	.. .. 8420	— Equations	.. .. 2460
— descriptive	.. .. 6840	— — différentielles	4850, 4860
— différentielle	.. .. 8800-8870	— — — — — Fonctions spéciales	
— — des congruences	.. .. 8455	définies par des	.. .. 4420, 4450
— élémentaire	.. .. 6800-6840	— Formes différentielles	.. .. 5210
— énumérative	7230, 7260, 8070	— Substitutions	.. .. 2000-2070
— infinitésimale	.. .. 8410	Logarithmiques, Fonctions	.. .. 4030
— non-Euclidienne	.. .. 6410	Machines à calculer	.. .. 0080
— Principes de la	.. .. 6400-6430	Manuels	.. .. 0030
Groupes continus d'ordre fini	1230, 5240	Mathématique des assurances	.. .. 1635
— — d'ordre infini	.. .. 1230, 5240	— Equations différentielles	
— de courbes sur une surface		de la physique	.. .. 5630-5660
algébrique	.. .. 7640, 8040	Matrices	.. .. 0850
— de points sur une courbe		Maxima et minima	.. .. 3240
algébrique	.. .. 7620, 7660, 8030	Méthodes analytiques se rapport-	
— — sur une surface		ant aux problèmes physiques	5600-5660
algébrique	.. .. 7640, 8040	Métriques, Propriétés, des coni-	
— discrets d'ordre fini	1210, 2450	ques	.. .. 7210
— — d'ordre infini	.. .. 1210, 4440	— — des courbes algébriques	
— Théorie des	.. .. 1200-1240		7610, 8030
Harmonique, Analyse	.. .. 5610, 5620	— — des surfaces algé-	
Histoire	.. .. 0010	briques	.. .. 7640, 8040
Hyperespace	.. .. 6410, 6420	— — des surfaces quadriques	7240
— Configurations dans l'	.. .. 8100	Minima, Surfaces	.. .. 8820
— Topologie de l'	.. .. 6120	Modèles	.. .. 0080
Idéaux	.. .. 2870	Modulaires, Fonctions	.. .. 4050
Inégalités algébriques	.. .. 1615	Multiformes, Fonctions, d'une	
Infinis, Procédés	3220, 5610, 5620	variable	.. .. 3620
		Multiples, Intégrales	.. .. 3270

Multiplication en transformation			Projectives, Propriétés, des	
des fonctions elliptiques	4050		courbes planes algébriques	
Multiplicité des racines	2420		de degré supérieur au	
Nombres, Irrationalité de	2920		second	7610, 8030
— Théorie des	2800-2880		— des surfaces quadriques	7250
— Transcendance des	2920		Quadratiques, Formes	2830, 2840
— algébriques	2870		— Résidus	2820
— complexes	0820-0860		Quadrature des courbes	8460
— irrationnels	0420		— mécanique	3250
— premiers, Distribution des	2900		Quadriques, Surfaces, Géométrie	
— rationnels	0410		des	7240-7260
— transcendants	0420		— — Systèmes de	7260
Nomenclature	0070		Quantiques binaires	2050
Non-Euclidienne, Géométrie ..	6410		— ternaires	2060
Non linéaires, Congruences ..	2850		— Théorie des	2040-2070
— — Equations différentielles ordinaires ..	4870, 4880		Quaternions	0836
Numérique, Résolution, des			Racines des équations algébriques	
équations	2450		2410-2420	
Numériques, Fonctions	2910		Rapports	0020
— spéciales	2910		Rationnelles, Fractions	2410
Observations, Combinaisons des	1630		Rationnels, Nombres	0410, 0420
Opérations arithmétiques	0410		— Polynomes	1610
— Calcul des	0810		Réalité des racines	2420
Ordre, Equations différentielles			Rectification des courbes	8460
partielles de premier	4830		Recueils	0030
— — — de second	4840		Récurrentes, Séries	6010
Orthogonales, Surfaces	8860		Réductibilité des polynomes ..	1610
Partitions	1620		Réduction des équations différentielles ordinaires	4820
Périodiques	0020		— — — — — partielles	
Périodiques, Fonctions, d'une			4830, 4840	
variable	4030-4060		Réelles, Variables, Fonctions	
— — de plusieurs variables	4070		des	3210
Permutations	1620		Répartition de l'espace	8075
— Groupes de	1210, 2450		Représentations conformes des	
Perspective	6810		surfaces	8840
Pfaffiens	5210		Résidus cubiques	2850
Philosophie	0000		— d'ordre supérieur	2850
Physique mathématique, Equations différentielles de la			— quadratiques	2820
5630-5660			Résolution générale des équations	2450
Planimétrie	6810		— numérique des équations ..	2440
Polyèdres	6820		— des équations différentielles	
Polynomes rationnels	1610		ordinaires	4820
Premier ordre, Equations différentielles partielles de ..	4830		Résultants	2020
— — — Théorie générale des			Riemann, Surfaces de	3620
équations ordinaires non			Second ordre et ordres supérieurs,	
linéaires de	4870		Formes différentielles de	5220
Premiers, Nombres, Distribution			— — — — — Equations	
des	2900		différentielles partielles de	4840
Probabilités	1630		— — — — — Equations	
Problèmes physiques, Méthodes analytiques se rapportant aux			différentielles ordinaires non linéaires de ..	4380
5600-5660			Séparation des racines	2420
Procédés graphiques	0090		Séries de fonctions 3220, 3630, 5610, 5620	
— infinis	3220		— de Fourier	3220, 5610
Produits infinis	3220		— de Taylor	3240
Projectives, Propriétés, des			— infinies	3220
coniques	7210		— récurrentes	1625

Simultanées, Equations	2460	Théorique, La dynamique, Equations différentielles de	4830
Sociétés, Rapports de	0020	Theta, Fonctions 4040, 4070, 8050, 8060	
Sommation finie	1625	Topologie de l'espace et de l'hyperespace	6520
Sphères, Géométrie des	6820	Traité généraux	0030
Statistique, théorie	1635	Transcendantes, équations	2470
Stéreoétrie	6820	— Fonctions, Applications des, à l'arithmétique	2890
Substitutions linéaires	2000, 2030	— — Applications des, aux courbes algébriques	4040-4060, 8050
Surfaces, Aires des	8460	— — Applications des, aux surfaces algébriques	4040-4060, 8060
— Application du calcul différentiel aux	8450	Transformations algébriques de configurations	8020
— Courbes sur les	8810	— des courbes et des surfaces algébriques	8000-8100
— Courbures des	8450, 8830	— des formes différentielles	5230
— Déformation des	8850	— des fonctions elliptiques	4050
— Représentation conforme des	8840	— tangentielles des formes différentielles	5230
— Systèmes de	8090	Trigonométrie	6830
— Volumes des	8460	Trigonométriques, Fonctions, Applications des, à l'arithmétique	2880
— algébriques	7200-8100	Uniformes, Fonctions, d'une variable	3610
— de degré supérieur au second	7640-7660, 8040	Variable, Fonctions multiformes d'une	3620
— Genres des	8040	— Fonctions uniformes d'une	3610
— Groupes de courbes et de points sur les	7640, 8040	Variables, Complexes, Théorie des fonctions de	3600
— conformes	8840	— Fonctions de plusieurs	3640
— de Riemann	3620	— réelles, Théorie des fonctions de	3210
— isothermes	8860	Variations, Calcul des	3280
— minima	8820	Volumes des surfaces	8460
— orthogonales	8860		
— quadriques	7240, 7260		
— transcendantes	8480		
Symétriques, Fonctions, des racines	2410		
Systèmes de courbes et de surfaces	8090		
Tables	0030		
— de fonctions mathématiques	0035		
Tangentielles, Transformations, des formes différentielles	5230		
Taylor, Séries de	3240		
Ternaires, Formes	2060, 2840		

INDEX

ZU

(A) MATHEMATIK.

Abbildungen von Flächen auf einander	8840	Connexe	8080
Abelsche Integrale	4060	Curven auf Flächen	8810
Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Curven, Ebene algebraische	7610-7630
Abzählende Geometrie	8070	Curven, Transcendente	8470
Additionstheorem der ellip- tischen Funktionen	4040	Curvengruppen auf einer alge- braischen Fläche	8040
Algebra, Elemente der	1600-1640	Deformation von Flächen	8850
Algebraische Gleichungen	2400-2460	Determinanten	2010
— Ungleichheiten	1615	Differentialformen	5200-5230
Analyse, Harmonische	5610f.	Differential-Geometrie	8800-8870
Analysis	3200ff.	— — der Kongruenzen	8455
Arithmetik, Grundlagen	0400-0430	Differentialgleichungen..	4800-4880
Arithmetische Operationen ..	0410	— der mathematischen Physik	5630-5650
Auflösung der algebraischen Gleichungen	2440-2450	Differentialinvarianten	5240
Ausdehnungslehre	0840	Differentialrechnung	3230, 3240
Beobachtungen, Kombination von	1630	Differenzgleichungen	6020
Berührungstransformationen ..	5230	Differenzenrechnung	1640
Besselsche Funktionen	4420	Dirichletsches Problem	5660
Bibliographien	0032	Discriminanten	2020
Binomische Koeffizienten	1620	Dualität	8010
Biographien	0010	Dynamik, Partielle Differential- gleichungen der theoretischen	4840
Collineation	8010	Endliche Summation	1625
Combinationen	1620	Eulersche Funktionen	4410
Complexe	8080	Existenztheoreme für Diffe- rentialgleichungen	4810
Complexe Zahlen	0820-0860	Exponentialfunktionen	4030
Continuirliche Brüche	2815	Fehler, Theorie der	1630
Coordinationen, Krummlinige ..	8450	Festreden	0040
Correspondenzprinzip	8030	Flächen, Algebraische	7640ff.
Conforme Abbildungen	8840	— Riemannsche	3620
Congresse, Berichte von	0020	— Transcendente	8480
Congruenzen (geometr.)	8080	— 2. Grades	7240-7260
— Lineare	2810	Flächeninhalt von Flächen	8460
— von höherem Grade	2850		

Formen, Bilineare	2840	Graphische Methoden	0090
— Binäre	2050	Gruppentheorie	1200-1240
— — quadratische	2830	Harmonische Analyse	5610, 5620
— höheren Grades	2860-2870	Ideale	2870
— Quadratische, von 3 und		Infinitesimal-Geometrie	8410-8490
mehr Variablen	2840	Institute	0020, 0060
— Ternäre	2060	Instrumente	0080
— von mehr als 3 Variablen ..	2070	Integrale, Abelsche	4060
Formentheorie, Allgemeine ..	2040	— algebraischer Funktionen ..	4030-4070
Fouriersche Reihe	5610	— Einfache bestimmte	3260
Funktionalgleichungen	6030	— Mehrfache	3270
Funktionen, Algebraische ..	4000 4070	Integralfunktionen	4470
— Automorphe	1210, 4050, 4440	Integralrechnung	3250
— Besselsche	4420	Interpolation	1640
— complexer Variabler	3600-3640	Irrationale Zahlen	0420
— durch bestimmte Integrale		Irrationalität bestimmter Zahlen ..	2920
definiert	4430	Kegelschnitte	7210-7230
— durch Funktionalgleichungen		Kreisfunktionen	4030
definiert	4460	Kreisteilung, Arithmetische	2880
— durch lineare Differential-		Krümmung von Kurven und	
gleichungen definiert	4450	Flächen	8430-8450
— Eindeutige, einer Variablen ..	3610	Krümmungseigenschaften der	
— Elliptische	4040, 4050	Flächen	8830
— Eulersche	4410	Kugelfunktionen	4420
— Gebrochene rationale	2410	Lamésche Funktionen	4450
— Hypergeometrische	4420	Legendresche Funktionen	4430
— Legendresche	4420	Lehrbücher	0030
— Logarithmische	4030	Matrices	0850
— Mehrdeutige, einer Variablen ..	3620	Maxima und Minima	3240
— Periodische, mehrerer		Mengenlehre	0430
Variabler	4070	Minimalflächen	8820
— reeller Variabler	3210	Modelle	0080
— Symmetrische	2410	Näherungsintegration	3250
— Transcendente, Anwendung		Nichteuklidische Geometrie	6410
auf Arithmetik	2890	Nomenklatur	0070
— — bei algebraischen Kur-		Operationencalcul	0810
ven und Flächen	8050, 8060	Pädagogik	0050
— Trigonometrische, Anwen-		Partialbrüche	2410
dung auf die Theorie der		Periodica	0020
Kreisteilung	2880	Permutationen	1620
— Zahlentheoretische	2910	— Gruppen von	1210
Galoissche Theorie	2450	Perspective	6840
Geometrie, Abzählende	8070	Pfaffsche Gleichungen	5210
— Analytische, Methoden	6430	Philosophie	0000
— Descriptive	6840	Physik, Differentialgleichungen	
— Elementare	6800-6840	der mathematischen	5630-5650
— Grundlagen der	6400-6430	Physikalische Probleme, Ana-	
— Kinematische	8420	lytische Methoden für	5600 5660
— Nichteuklidische	6410	Planimetrie	6810
Geschichte	0010	Polymorphe Funktionen	4430
Geschlecht der Kurven	8030	Polynome, Rationale	1610
— — Flächen	8040	Polynomische Koeffizienten	1620
Gesellschaften, Berichte von ..	0020	Primzahlen, Verteilung der	2900
Gleichungen, Algebraische ..	2400-2460	Prinzipien der Geometrie	6410
— des 3. und 4. Grades	2430	Problem, Dirichletsches	5660
— Lineare	2460	Processe, Unendliche	0420
— Pfaffsche	5210	Produkte, Unendliche	3220
— Simultane	2460	Punktgruppen auf algebraischen	
— Transcendente	2470	Kurven	8030
— Unbestimmte	2815		

Punktgruppen auf algebraischen Flächen	8040	Systeme von Kurven und Flächen	8090
Quadratur, mechanische	3250	Tabellen	0030
— von Kurven	8460	— mathematischer Funktionen ..	0035
Quaternionen	0830	Taylorische Reihe	3240
Randwertaufgaben	5660	Teilbarkeit	1610, 2810
Rationale Polynome	1610	Thetafunktionen, Allgemeine ..	4070
— Zahlen	0410	— Einfache	4040
Rauminhalt von Flächen	8460	Topologie des Raumes	6420
Raumkurven, Algebraische	7660	Transcendente Gleichungen ..	2470
Raumverteilung	8075	— Zahlen	0420
Rechenmaschinen	0080	Transcendenz von e und π ..	2920
Rechnen, Hilfsmittel für das ..	0090	Transformation der elliptischen Funktionen	4050
Reducibilität	1610	— von Differentialformen ..	5230
Reihe, Fouriersche	5610	Transformationen, Algebraische	8020
— Taylorische	3240	Trigonometrie	6830
Reihen, Unendliche	3220	Unendliche Prozesse	0420
— Recurrierende	1625	Variationsrechnung	3280
Reihenentwicklung nach Funktionen, die keine blossen Potenzen der Variablen sind	3630	Vectoranalysis	0840
Rektification von Kurven	8460	Versicherungsmathematik ..	1635
Reste, Kubische und höhere ..	2850	Verteilungsweisen	1620
— Quadratische	2820	Vielfache	6820
Resultanten	2020	Vorträge	0040
Riemannsche Flächen	3620	Wahrscheinlichkeitsrechnung ..	1630
Sammelwerke	0030	Wörterbücher	0030
Schaaren von Flächen zweiten Grades	7260	Wurzeln algebraischer Gleichungen	2410ff.
— — Kegelschnitten	7230	— Reelle	2420
Separation der Wurzeln von algebraischen Gleichungen ..	2420	— Separation der	2420
Simultane Gleichungen	2460	— Vielfache	2420
Statistik, Theorie	1635	Zahlen, Algebraische	2870
Stereometrie	6820	— Complexe	0820
Substitutionen, Lineare ..	2000–2070	— Irrationale	0420
Symmetrische Funktionen	2410	— Rationale	0410
		— Transcendente	0420
		— Zerlegung von	1620
		Zahlentheorie	2800–2920

INDICE

PER LE

MATEMATICHE (A).

Abeliani, Integrali	4060, 8050, 8060	Aritmetici, Metodi, loro appli-	
Addizione, teorema d', per le		cazione alle funzioni algebriche	4010
funzioni ellittiche	4040	Armonica, Analisi	5610, 5620
Aggregati, Teoria degli	0430	Ausdehnungslehre	0840
Algebra, Elementi dell'	1600	Ausiliari pel calcolo	0090
— della logica	0870	Automorfe, Funzioni	1210, 4050, 4440
— universale	0800-0870	Bibliografie	0032
Algebrica, Gruppi di curve o di		Binarie, Forme	2050, 2832
punti di una superficie	7640, 8040	Bessel, Funzioni di	4420
Algebriche, Curve, Gruppi di		Calcolo, Ausiliari pel	0090
punti sulle	7620, 7660, 8030	— con operazioni	0810
— Curve e superficie	7600-7660	— delle differenze finite	1640
— — — — — particolari	7630, 7650	— delle variazioni	3280
— — — — — Trasfor-		Ciclotomia	2880
mazioni delle	8000, 8100	Cinematica, Geometria	8420
— Equazioni	2400-2460	Circolari, Funzioni	4030
— Figure, negli iperspazi		Circoli in un piano, Geometria	
8100, 8490, 8870		elementare dei	6820
— Funzioni	4000	Coefficienti binomiali	1620
— — di una variabile	4010	— multinomiali	1620
— — di più variabili	4020	Collineazione	8010
— Trasformazioni di figure	8020	Combinazioni	1620
— Trasformazioni e metodi		— delle osservazioni	1630
generali applicabili alle		Complessi	8080
figure	8000-8100	Conformi, Rappresentazioni, delle	
Algebrici, Numeri	2870	superficie	8840
Analisi in generale	3200	Congressi, Resoconti di	0020
— Applicazioni del calcolo dif-		Congruenze (in Aritmetica)	2810, 2850
ferenziale all'	3240	— (in Geometria)	8080
— armonica	5610, 5620	— lineari	2810
Analitici, Metodi, collegati a		— altre che lineari	2850
problemi di fisica	5600-5660	Coniche, Geometria delle	7200-7230
Aree di superficie	8460	— Sistemi di	7230, 8070
Aritmetica, Applicazione delle		Connessi	8080
funzioni trigonometriche e		Contatto, Trasformazioni di, delle	
trascendenti all'	2880, 2890	forme differenziali	5230
— Fondamenti dell'	0400-0430	Continue, frazioni	2815
Aritmetiche, Operazioni	0410	Continui, Gruppi, di ordine	
		finito	1230, 5240
		— — di ordine infinito	1240, 5240

Coordinate curvilinee	8450	Discorsi	0010
Correlazione	8010	Discreti, Gruppi, di ordine finito	1210, 2450
Corrispondenza, Principi di	8030	— — — — — infinito	1220, 4440
Covarianti e. Forme.		Discriminanti	2020
Cubiche, Equazioni	2430	Diseguaglianze algebriche ..	1615
Cubici, Residui	2850	Distribuzioni	1620
Curvatura delle curve piane	8430	Distribuzione dei numeri primi	2900
— — — — — sghembe	8440	Divisibilità dei numeri	2810
— — — — — superficie	8450, 8830	— delle funzioni algebriche ..	1610
Curve, Applicazioni del calcolo		Divisione delle funzioni ellittiche	4050
differenziale alle	8430, 8400	— dello spazio	8075
— Quadratura delle	8460	Dizionari	0030
— Rettificazione delle	8460	— — — — —	2920
— Sistemi di	8090	Elementi degli iperspazi ..	8490, 8870
— algebriche	7200, 8100	— dello spazio	8080
Genere di	8030	Ellittiche, Funzioni	4040, 4050, 4440, 8050
Gruppi di punti di	8030	Equazioni algebriche	2400-2460
— piane di secondo ordine	7200, 7230	— del terzo grado	2430
— di ordine superiore al		— del quarto grado	2430
secondo	7600, 7630	— indeterminate	2815
— trascendenti	8470	— lineari	2460
— e superficie, Sistemi di ..	8090	— simultanee	2460
— sopra superficie	8810	— speciali	2430
Curvilinee, Coordinate	8450	— trascendenti	2470
Definiti, Integrali	3260	Errori, teoria degli	1630
— Funzioni definibili		Esistenza di numeri irrazionali	0410
mediante	4410, 4440	— di numeri trascendenti ..	0420
— — — — — Integrazione delle		— delle radici delle equazioni	2410
equazioni differenziali		— Teoremi di, relativi ad	
della fisica mediante	5650	equazioni differenziali	4810
— — — — — Integrazione delle		Esponenziali, Funzioni	4030
equazioni differenziali or-		Euleriane, Funzioni	4410
dinarie lineari mediante		Filosofia	0000
4430, 4860		Finite, Equazioni alle differenze	6020
Deformazione delle superficie ..	8850	Fisica, Metodi analitici collegati	
Descrittiva, Geometria	6840	a problemi di	5600-5660
Determinanti	2010	— matematica, Equazioni	
Differenze finite, Calcolo delle ..	1640	differenziali della	5630-5660
— Equazioni alle	6000, 6020	Fondamenti dell' aritmetica	0400-0430
Differenziale, Calcolo	3230	Forme algebriche, Teoria delle	2040-2070
— — — Applicazioni anali-		— binarie	2050, 2830
tiche del	3240	— con più di tre variabili	2070, 2840
— — — Applicazioni alle		— differenziali	5200-5240
curve	8430, 8440	— numeriche di grado superiore	
— — — Applicazioni alla		— ternarie	2860, 2870
geometria	8400	Fourier, Serie di	5610
— — — Applicazioni alle		Frazioni continue	2815
superficie	8450	— di Lamé	4450
— Geometria	8800	— parziali	2410
Differenziali, Equazioni	4450, 4800-5660	— razionali	2410
— — — Applicazione alla geo-		Funzionali, Equazioni	6000-6030
metria	8800-8870	— Funzioni speciali de-	
— — — della fisica matematica		finibili mediante	4460
5630-5660		Funzioni algebriche	4000-4070
— Forme	5200-5240	— circolari	4030
— Invarianti	1230, 1240, 5240	— definibili mediante equazioni	
Dinamica teoretica, Equazioni		differenziali lineari	4420, 4450
differenziali della	4830		
Dirichlet, Problema di	5660		

Funzioni definibili mediante equazioni funzionali ..	4420, 4460	Ipergeometriche, Funzioni ..	4420
— definibili mediante integrali definiti ..	4410-4440	Iperspazi, Figure degli ..	8490, 8870
— di più variabili ..	3640, 4020, 4070	— Figure algebriche negli ..	8100
— di variabili complesse ..	3600-3630	Iperspazio ..	6410, 6420
— di variabili reali ..	3210	— Topologia nell' ..	6420
— esponenziali ..	4030	Irrazionali, Numeri ..	0420
— integrali ..	4470	Isoterme, Superficie ..	8860
— logaritmiche ..	4030	Istituti ..	0060
— numeriche particolari ..	2910	— Resconti di ..	0020
— polimorfe ..	4430	Legendre, Funzioni di ..	4420
— simmetriche delle radici ..	2410	Lezioni ..	0040
Galois, Teoria di ..	2450	Limiti, Problemi fisici in cui entrano condizioni pei ..	5660
Genere delle curve ..	8030	Lineari, Congruenze ..	2810
— delle superficie ..	8040	—, Equazioni ..	2460
Geometria, Fondamenti della ..	6400-6430	— — differenziali ..	4450, 4850, 4860
— analitica ..	6430, 0840	— — — Funzioni speciali definibili mediante ..	4420, 4450
— cinematica ..	8420	— Forme differenziali ..	5210
— descrittiva ..	6840	— Sostituzioni ..	2000, 2070
— differenziale ..	8800-8870	Logaritmiche, Funzioni ..	4030
— — delle congruenze ..	8455	Logica, Algebra della ..	0870
— elementaria ..	6800-6840	Macchine da calcolo ..	0080
— infinitesimale ..	8410	Manuali ..	0030
— non-Euclidea ..	6410	Massimi e minimi ..	3240
— numerativa ..	7230, 7260, 8070	Matematica dell' Assicurazione ..	1635
Grafici, Metodi ..	0090	— Equazioni differenziali della fisica ..	5630-5660
Gruppi, Teoria dei ..	1200-1240	Matrici ..	0850
— Continui di ordine finito ..	1230, 5240	Metriche, Proprietà, delle coniche ..	7210
— — — infinito ..	1230, 5240	— delle curve algebriche ..	7610, 8030
— discreti di ordine finito ..	1210, 2450	— — delle quàdriche ..	7250
— — — infinito ..	1210, 4440	— — superficie algebriche ..	7640, 8040
— di curve di una superficie algebrica ..	7640, 8040	Minima, Superficie d'area ..	8820
— — di una curva algebrica ..	7620, 7660, 8030	Modelli ..	0080
— — di una superficie algebrica ..	7640, 8040	Modulari, Funzioni ..	4050, 4440
Ideali ..	2870	Molteplicità delle radici ..	2420
Infiniti, Processi ..	3220, 5610, 5620	Moltiplicazione delle funzioni ellittiche ..	4050
Infinitesimale, Geometria ..	8400	Multipli, Integrali ..	3270
Integrale, Calcolo ..	3250	Nomenclatura ..	0070
— Applicazione alla geometria ..	8400	Non-Euclidea, Geometria ..	6410
Integrali Abeliani ..	4060, 8050, 8060	Non lineari, Congruenze ..	2850
— definiti semplici ..	3260	— Equazioni differenziali ordinarie ..	4870, 4880
— Funzioni definibili mediante ..	4430	Numerativa, Geometria ..	8070, 7230, 7260
— delle funzioni algebriche ..	4000-4460	Numeri algebrici ..	2870
— multipli ..	3270	— complessi ..	0820-0860
Integrazione approssimativa ..	3250	— irrazionali ..	0420
— delle equazioni differenziali ..	4860, 5640, 5650	— particolari, Irrazionalità di ..	2920
— — — della fisica ..	5640, 5650	— particolari, Trascendenza di ..	2920
Interpolazione ..	1640	— primi, Distribuzione dei ..	2900
Invarianti, v. Forme ..		— razionali ..	0410
— differenziali ..	5240	— Teoria dei ..	2800-2880
		— trascendenti ..	0420
		Numeriche, Funzioni, particolari ..	2910

Numerica, Risoluzione, delle equazioni	2440	Razionali, Frazioni	2410
Operazioni, Calcolo con	0810	— Numeri	0410, 0420
— aritmetiche	0410	— Polinomi	1610
Ordinarie, Equazioni differenziali	4810, 4820	Reali, Funzioni di variabili	3210
— — — lineari 4430, 4450, 4850, 4860	4860	Realtà delle radici	2420
— — — non lineari 4870, 4880	4880	Rettificazione delle curve	8460
Ordine, Equazioni differenziali a derivate parziali del primo ..	4830	Ricorrenti, Serie	6010
— secondo e superiore, Equazioni differenziali a derivate parziali dell' ..	4840	Riducibilità di polinomi	1610
Ortogonal, Superficie	8860	Riduzione delle equazioni differenziali ordinarie	4820
Osservazioni, Combinazioni delle	1630	— delle equazioni differenziali a derivate parziali ..	4830, 4840
π	2920	Residui cubici	2850
Partizioni	1620	— di grado superiore	2850
Parziali, Equazioni differenziali a derivate	4800-5660	— quadratici	2820
Pedagogia	0050	Resoconti	0020
Periodiche, Funzioni, di una variabile	4030-4060	Rette, Geometria elementare delle	6810, 6820
— — di più variabili	4070	Riemann, Superficie di	3620
Periodici	0020	Risoluzione delle equazioni differenziali ordinarie	4820
Permutazioni	1620	— — — a derivate parziali	4830, 4840
— Gruppi di	1210, 2450	— numerica delle equazioni ..	2440
Prospettiva	6840	Risultanti	2020
Pfaffiani	5210	Separazione delle radici	2420
Planimetria	6810	Serie di Fourier	3220, 5610
Poliedri	6820	— di funzioni 3220, 3630, 5610, 5620	5620
Polinomi razionali	1610	— di Taylor	3240
Primi, Distribuzione dei numeri	2900	— infinite	3220
Primo ordine, Equazioni differenziali parziali di	830	— ricorrenti	1625
— — Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie, non lineari, di ..	4870	Sfere, Geometria delle	6820
Probabilità	1630	Sghembe, Curve	7660, 8030
Processi infiniti	3220	— — Curvatura delle	8440
Prodotti infiniti	3220	Simmetriche, Funzioni, delle radici	2410
Proiettive, Proprietà, delle coniche	7210	Simultanee, Equazioni	2460
— — delle curve piane algebriche di grado superiore al secondo	7610, 8030	Sistemi di curve e superficie ..	8090
— — delle quadriche	7250	Società, Resoconti di	0020
Quadratiche, Forme	2830, 2840	Soluzione generale delle equazioni ..	2450
Quadratici, Residui	2820	Somme finite	1625
Quadratura delle curve	8460	Sostituzioni lineari	2000, 2030
— meccanica	3250	Spazio, Topologia nello	6420
Quadriche, Geometria delle	7240-7260	Speciali, Equazioni algebriche ..	2430
— Sistemi di	7260	— Funzioni, v. i titoli particolari .. ..	.. ..
Quarto grado, Equazioni del	2430	Statistica, Teoria della	1635
Quaternioni	0830	Stereometria	6820
Raccolte	0030	Storia	0010
Radici delle equazioni algebriche	2410-2420	Strumenti	0080
Rappresentazioni conformi delle superficie	8840	Superficie algebriche	7200-8100
		— — Genere delle	8040
		— — Gruppi di curve o di punti delle	8040
		— Applicazioni del calcolo differenziale alle	8450
		— Aree e volumi delle	8460
		— Curvatura delle	8450, 8830
		— Determinazione di curve sopra	8810

Superficie d'area minima ..	8810	Trasendenti, Equazioni. . .	2470
— Deformazione delle ..	8850	— Funzioni, loro applicazione	
— di ordine superiore al		alle curve algebriche	
secondo ..	7640-7660, 8040		8050, 4040, 4060
— di Riemann. . .	3620	— — — — — alle super-	
— isoterme ..	8860	ficie algebriche	8060, 4040, 4060
— ortogonali ..	8860	— — — — — all'aritmetica	
— quadriche ..	7240-7260		2880, 2890
— Rappresentazioni conformi		— Numeri ..	0420
delle ..	8840	Trasformazione delle funzioni	
— Sistemi di ..	8090	ellittiche ..	4050
— trascendenti ..	8480	— di contatto delle forme	
— Volumi di ..	8460	differenziali ..	5230
Superiore al primo, Equazioni		Trasformazioni delle curve e	
differenziali a derivate parziali		superficie algebriche ..	8000-8100
di ordine ..	4840	— delle forme differenziali ..	5230
— — — — — Equazioni differ-		Trattati generali ..	0030
enziali ordinarie di ordine	4880	Trigonometriche, Funzioni, loro	
— — — — — Forme differ-		applicazione all'aritmetica ..	2880
enziali di ordine ..	5220, 8450	Trigonometria ..	6830
Sviluppi di una funzione in serie		Un valore di una variabile,	
di funzioni ..	3630, 5610, 5620	Funzioni ad ..	3610
— in serie di potenze ..	3220	Universale, Algebra ..	0800
Tavole ..	0030	Variabile, Funzioni a più valori	
— delle funzioni matematiche	0035	di una ..	3620
Taylor, Serie di ..	3240	— — — — — ad un valore di una ..	3610
Ternarie, Forme ..	2060, 2840	Variabili complesse, Teoria delle	
Theta, Funzioni, multiple		funzioni di ..	3600
	4070, 8050, 8060	— Funzioni di più ..	3640
— — — — — semplici	4040, 8050, 8060	— reali, Teoria delle funzioni	
Topologia nello spazio e nell'		di ..	3210
iperspazio ..	6420	Variazioni, Calcolo delle ..	3280
		Vettoriale, Analisi ..	0840, 6430
		Volumi di superficie ..	8460

AUTHOR CATALOGUE.

Abraham, M. Sopra un'applicazione del metodo di Riemann alla integrazione delle equazioni differenziali della teoria degli elettroni. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem, 1905, (1-10). [5600]. 10209

——— v. Fuchs, Franz.

Adameczik, Jos. Der Pythagoräische Lehrsatz als Bedingungsgleichung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (97-197). [6810]. 10210

——— Ueber rein geometrische Kartenprojektionen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (153-170). [8840]. 10211

——— Ueber flächentreue Kegelprojektionen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (249-254). [8840]. 10212

Adhémar, (d') R. Sur une équation aux dérivées partielles du type hyperbolique. Etude de l'intégrale près d'une frontière caractéristique. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (142-159). [4840]. 10213

——— Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre du type hyperbolique. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (357-379). [4840]. 10214

Adler, August. Theorie der geometrischen Konstruktionen. (Sammlung Schubert. 52). Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VIII + 301). 20 cm. Geb. 9 M. [6800 6810 2440]. 10215

Adrian, Th[eodor]. Tangential-Koordinaten. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (138-139). [6430]. 10216

Agnola, (dell A.). Sulle funzioni intere trascendenti. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 2° Sem., 1905, (342-351). [3610]. 10217

——— Analogie fra alcune serie di polinomi e le serie di potenze.

(A-12100)

Venezia, Atti Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904-05, (423-429, 1143-1154). [3630]. 10218

Aguglia, G. Sulla superficie luogo di un punto in cui le superficie di tre fasci toccano una medesima retta. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (309-330). [7640]. 10219

Ahrens, W. Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und M. H. Jacobi. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. **22**, 1907, (XX + 282, mit 2 Portr.). [0000 0010]. 10220

——— Jacobi und Steiner. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (191-194, 209-212). [0010]. 10221

——— Skizzen aus dem Leben Weierstrass'. Zum 19. Februar. Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (41-47). [0010]. 10222

——— Leonhard Eulers Werke. Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (105-106). [0010 0032]. 10223

——— C. G. J. Jacobi als Politiker. Ein Beitrag zu seiner Biographie. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (45). 25 cm. 1,20 M. [0010]. 10224

——— Mathematische Spiele. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 170.) Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (VI + 118). 19 cm. 1 M. [0030 1620]. 10225

Aiyar, V. Ramaswami. On the arithmetic and geometric means' inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (48-47). [1615]. 10226

——— On the "e" inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (58-66). [4030]. 10227

——— On the exponential inequalities and the exponential function. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (8-12). [4030]. 10228

- Akers, O. P.** On the congruence of axes in a bundle of linear line complexes. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **29**, 1907, (23-47, with text fig.). [8080]. 10229
- Alasia, C.** Estensione di alcuni teoremi sui gruppi di sostituzioni. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (65-73). [1210]. 10230
- Nozioni sulla teoria dei gruppi di sostituzioni. *Pitagora*, Palermo, **11**, 1904-05, (113-122). [1210 2450]. 10231
- Josiah Willard Gibbs. In memoriam. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **12**, 2° Sem., 1905, (21-30, 111-125). [0010]. 10232
- Giusto Bellavitis, sa corrispondance scientifique. *Enseign. math.*, Paris, **8**, 1906, (97-117). [0010]. 10233
- v. Newson, H. B.
- Albrecht, M. F. und Vierow, C. S.** *Lehrbuch der Navigation und ihrer mathematischen Hilfswissenschaften. Für die königl. preussischen Navigationsschulen.* 9. Aufl. Bearb. von Gr. Holz. Hrsg. im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel und Gewerbe. Berlin (R. v. Decker), 1906, (XXII + 528, mit 2 Taf.). 26 cm. Geb. 14 M. [6830]. 10234
- Alibrandi, P.** Sull'estensibilità del metodo dei vettori allo studio dello spazio ad n dimensioni. *Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei*, **22**, 1904, (177-215). [0840 8100]. 10235
- Di un preteso errore geometrico contenuto nella sacra scrittura. *Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei*, **23**, 1905, (1-10). [0010]. 10236
- Allen, John Mayhew.** On the relation between the theories of compound interest and life contingencies. *London, J. Inst. Act.*, **41**, 1907, (305-337). [1635]. 10237
- Alliaume.** Démonstration synthétique de deux théorèmes de Carnoy. *Enseign. math.*, Paris, **8**, 1906, (365-370). [7210]. 10238
- Almansì, E.** Sopra una delle esperienze del Plateau. *Ann. mat.*, Milano, (Ser. 3), **12**, 1905-06, (1-17). [5600]. 10239
- Amaldi, U.** Dimostrazione secondo Max Dehn della impossibilità di decomporre in generale due poliedri di ugual volume in parti poliedriche sovrapponibili. *Boll. mat.*, Bologna, **4**, 1905, (1-16). [6820]. 10240
- I gruppi continui reali di trasformazioni continue dello spazio. *Torino, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 2°), **55**, 1905, (311-341). [1230 8010]. 10241
- v. Enriques, F.
- Amaturo, E.** Sui metodi della geometria descrittiva. *Giorn. mat.*, Napoli, **43**, 1905, (29-32). [6840]. 10242
- Curve progettate in vera grandezza dalle tangenti o dalle normali. *Giorn. mat.*, Napoli, **43**, 1905, (182-195). [7660]. 10243
- I metodi della triproiezione ortogonale, della biproiezione Mongiana e della biproiezione parallela (brediga) per la rappresentazione piana dello spazio ordinario. *Giorn. mat.*, Napoli, **43**, 1905, (314-322). [6840]. 10244
- Ames, I.[ewis] D[arwin].** An arithmetic treatment of some problems in analysis situs. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **27**, 1905, (343-380, with text fig.). [6420]. 10245
- Note on the orientation of a secant. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, **13**, 1907, (240-241). [6420]. 10246
- Amico, (d'), F.** Sulla varietà quadratica con tre piani semplici nello spazio a quattro dimensioni. *Catania, Atti Acc. Gioenia*, (Ser. 4°), **18**, 1905, Mem. XI, (17). [8100]. 10247
- Amodeo, A.** Vita matematica napoletana. Studio storico, biografico, bibliografico. Parte I. Con una tavola di 3 ritratti fuori testo e 5 ritratti nel testo. Napoli, 1905, (VIII + 216). cm. 27. [0010]. 10248
- Amodeo, F.** Lezioni di geometria proiettiva dettate nella R. Università di Napoli. Terza edizione (1ª ed. tipografica) migliorata e aumentata, con 420 figure intercalate nel testo e molti esercizi. Napoli (Pierro), 1905, (XIV + 456). cm. 26. [7210 8010]. 10249
- Amtmann, Hans und Pfaffenberger, Ernst.** *Zur Mathematik der Pensionsversicherung.* Jena (G. Fischer),

1907, (V + 206). 24 cm. 7,50 M.
[1635]. 10250

Anderegg, F[rederick]. A perfect magic square. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 12, 1905, (195-196). [2910]. 10251

Andrade, J. Une leçon sur la géométrie de l'ajustage. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (118-126). [6810]. 10252

———— Les fonctions angulaires dans la géométrie de l'ajustage. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (257-281). [8420]. 10253

Angeleri, F. La fusione della planimetria colla stereometria nella scuola è utile o no? Atti del III Congr. fra i prof. di matem. Torino (Tipografia degli Artigianelli), 1904, (93-95). [6810 6820]. 8°. L. 3. 10254

———— La matematica e le scienze in generale nell'educazione. Discorso. Siena (Garda), 1905, (41). cm. 19 [0040]. 10255

Antomari, X. Cours de Géométrie descriptive, 3^e édit. Paris (Vuibert et Nony), 1906, (616). 25 cm. [6840]. 10256

Appell. L'enseignement scientifique à l'Université de Paris. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (337-342). [0050]. 10257

Arbes, Johann. Methodisches zur wissenschaftlichen Begründung der Additions- und hauptsächlich der Subtraktionsgesetze in der V. Klasse des Obergymnasiums, bzw. in der IV. Klasse der Realschule. Zs. Oest. Gymn., Wien, 58, 1907, (359-363). [0050] 10258

Arlédt, Th[eodor]. Parallelismus auf der Erdoberfläche. Beitr. Geophysik, Leipzig, 8, 1906, (43-59). [6830]. 10259

Arnaudeau, A. Tables des intérêts composés, annuités et amortissement pour des taux variant de dixièmes en dixièmes et des époques variant de 100 à 400 suivant les taux. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (XI + 125). 28 cm. [0030]. 10260

Arnoux, G. Construction des tables de puissances des modules composés. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 32, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (65-88). [2810]. 10261

(A-12100)

Arnoux, G. Tables de puissances de module a^n et 2^n . Leur construction pratique. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 32, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (89-114). [2810]. 10262

———— Notions générales sur les espaces arithmétiques résolvents et décomposables. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 33, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (182-190). [2800 2850]. 10263

———— Résolution des équations arithmétiques au moyen de la formule de Cardan. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 33, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (199-230). [2850]. 10264

———— Les espaces arithmétiques dont les côtés sont des nombres premiers inégaux. Leur application: 1° à la théorie des congruences; 2° à la construction des espaces magiques. Grilles et problèmes des officiers. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 34, (Cherbourg, 1905), 1906, (103-122). [2800]. 10265

———— Arithmétique graphique. Introduction à l'étude des fonctions arithmétiques. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (XX + 205). 25 cm. [2800 2810]. 10266

Arriglia, G. L. La storia della matematica in relazione con lo sviluppo del pensiero. I. Migliajo. Torino, Roma, Milano, Firenze, Napoli (G. B. Paravia), 1905, (XIII + 15 + 133). 18 cm. 18. [0010]. 10267

Azelà, C. Numeri irrazionali. Boll. mat., Bologna, 4, 1905, (17-24). [0420]. 10268

———— Sulle funzioni di due variabili a variazione limitata. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), 9, 1904-05, (100-107). [3640]. 10269

———— Corrispondenza. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 3, 1905-06, (44-45). [0420]. 10270

———— Trattato di algebra elementare ad uso dei Licei e degli Istituti tecnici. III ed. completamente rifatta. Firenze (L. Monica), 1905, (XI + 495). cm. 18.5. [1600]. 10271

Ascoli, G. Sui numeri primi. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 2, 1904-05, (126-128). [2900]. 10272

———— Sopra la rappresentazione delle proiettività nello spazio a tre

dimensioni. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (219-226). [8010].

10273

Aubry, A. Etude élémentaire des fonctions hyperboliques. *Enseign. math.*, Paris, **8**, 1906, (343-361). [4030].

10274

Les logarithmes avant Neper. *Enseign. math.*, Paris, **8**, 1906, (417-432). [0010].

10275

Sur l'emploi de la formule de N. Mercator. *Mathesis*, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (203-211). [4030].

10276

August, E. F. Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 29. Aufl. in der Bearb. von F. August. Leipzig (Veit & Comp.), 1907, (VIII + 204). 18 cm. Geb. 1,60 M. [0035].

10277

Autonne, L. Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéité. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **3**, 1907, (53-104). [0850 0860 3600].

10278

Sur les polynômes à coefficients et à variables hypercomplexes. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (205-212). [0850 0860].

10279

Sur certains groupes linéaires. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (670-672). [0850 1230].

10280

Bachelier, L. Théorie des probabilités continues. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (259-327). [1630].

10281

Bachmann, Paul. Grundlehren der neuen Zahlentheorie. (Sammlung Schubert. 53.) Leipzig (G. J. Göschen), 1907, (XI + 271). 20 cm. Geb. 6,50 M. [2800].

10282

Badowski, J. Geometrya elementarna. Podręcznik dla szkół średnich, Wyd. drugie. [Cours élémentaire de Géométrie à l'usage des lycées. Seconde édition.] Warszawa (Gebethner i Wolff). Kraków (G. Gebethner i S^c.), 1906, (327). 8°, rb. 1.35. [6800].

10283

Bähr, E[rnst] Eduard. Abbildung einer unendlichen Ebene, die durch Aufschlitzen längs zweier senkrecht zueinander stehenden Strecken zu einem zweifach zusammenhängenden Bereiche gemacht wird, auf ein Rechteck und einen Kreisring. Diss. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1905, (41). 23 cm. [8840].

10284

Baffi, C. Sulle generazioni dei complessi tetraedrali. Bologna (Cappini), 1905, (9). cm. 22. [8080].

10285

Bagchi, S. C. A note on freedom and geometry. *Educ. Times*, London, **60**, 1907, (352-353). [6430].

10286

Bagnera, G. I gruppi finiti di trasformazioni lineari dello spazio che contengono omologie. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (1-56). [1230 8010].

10287

Baire, R. Sur la non-applicabilité de deux continus à n et $n + p$ dimensions. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (318-321); *Paris, Bul. soc. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (94-99). [0430 3210 6420].

10288

Baker, Henry Frederick. An introduction to the theory of multiply periodic functions. Cambridge, 1907, (vii + 335). 27 cm. [4070 4060 7650].

10289

Baker, R. P. On the identical relations between the determinants of an array. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (1-10). [2010].

10290

Interpretations of the identical relations between the determinants of an array. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (30-33, with text fig.). [2010].

10291

B[all], R[obert] S[tawell] v. J[oly], J[ohn].

Barbieri, A. Alcuni teoremi sulle funzioni semicontinue, e sulle funzioni di una variabile, limiti di funzioni di due variabili reali. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (335-343). [3210].

10292

v. Bartolotti, E.

Barisien, E. N. Exercices de Calcul intégral. *Mathesis*, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (116-120, 152-154). [8460].

10293

Sur certains points remarquables d'une conique. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (121-127). [7210].

10294

Etude de quelques courbes remarquables. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, (Grenoble, 2^e Partie), 1905, (116-158). [7610].

10295

Barnard, S. and Child, J. M. A new geometry. London and New York (Macmillan), 1907, (xviii + 417). 19 cm.

3s. 6d.; (ix + 307-410). 18 cm.
 1s. 6d.; (xi + 307-562). 2s. 6d.
 [6800]. 10296

Barnes, Ernest William. Simple types of hypergeometric series. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1907, (253-279). [4420]. 10297

— The asymptotic expansion of integral functions defined by generalised hypergeometric series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (59-116). [4470 4420 3220]. 10298

— The binomial theorem for a complex variable and complex index. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (108-116). [4030]. 10299

— The use of factorial series in an asymptotic expansion. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (116-140). [4470]. 10300

Baroni, Ettore. Ueber die elementaren Methoden zur Lösung der geometrischen Aufgaben. [*In*: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (1-27). [6810]. 10301

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Das Analogon des Büschels von Stephanos im siebendimensionalen Raume. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (406-407). [8100]. 10302

— De uitbreiding der configuratie van Kummer op ruimten van ($2^p - 1$) afmetingen. [The extension of the configuration of Kummer to spaces of ($2^p - 1$) dimensions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (205-212, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (263-270, with 1 pl.) (English). [1210 8010 8075 8100]. 10303

— Bijdragen tot de theorie der configuraties. [Beiträge zur Theorie der Konfigurationen.] Amsterdam (H. G. van Dorssen), 1907, (128, mit Fig.). 28 cm. [1210 8010 8075 8100]. 10304

Barré, G. Sur les hélices considérées comme génératrices d'une surface. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (625-628). [8450]. 10305

— Sur la surface engendrée par une hélice circulaire. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (727-730). [8450]. 10306

Barré, G. Sur les surfaces engendrées par une hélice circulaire. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (892-895). [8420 8450]. 10307

Basset, Alfred Barnard. On the singularities of surfaces. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (63-83, 159-177). [7640]. 10308

— Multiple points on surfaces. Q. J. Math., London, **39**, 1907, (1-27). [7640]. 10309

Bassi, A. Relazioni metriche nel tetraedro. Boll. nat., Bologna, **4**, 1905, (159-165). [6820]. 10310

Bateman, Harry. The application of integral equations to the determination of expansions in series of oscillating functions. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1907, (281-290). [6030 5620]. 10311

— On the inversion of a definite integral. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (461-498). [6030 3260 4850]. 10312

— On definite functions. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (91-95). [4460]. 10313

— The correspondence of Brook Taylor. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (367-371). [0010]. 10314

— Sur l'équation de Fredholm. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (264-270). [4460 4470]. 10315

— The inversion of a definite integral. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (525-548). [4460]. 10316

Bath, Wilhelm. Zur Theorie der gleichseitig-hyperbolischen Schnitte der Oberflächen 2. Ordnung. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1904, (191). 22 cm. [7240]. 10317

Bauer, Michael. Ueber die arithmetische Reihe. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (265-267). [2900]. 10318

— Zur allgemeinen Theorie der algebraischen Grössen. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (21-32). [2870]. 10319

— Ueber Gleichungen ohne Affekt. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (33-35). [2450]. 10320

— Ganzzahlige Gleichungen ohne Affekt. (Aus einem Briefe an Herrn Hilbert.) Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (325-327). [2450]. 10321

Bauer, Michael. A számtani haladványról. [Über die arithmetische Progression.] Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (313–315). [2900 3220]. 10322

— — — Affectus nélküli egyenletekről. [Affektlose Gleichungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (30–33). [2450]. 10323

— — — Az affectus nélküli egyenletek sűrűségéről. [Über die Dichtigkeit affektloser Gleichungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **25**, 1907, (82–85). [2450]. 10324

— — — Elemi irreducibilitási vizsgálatok. [Elementare Irreducibilitäts-Untersuchungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **25**, 1907, (312–318). [1610]. 10325

— — — A lényegtelen discrimináns-osztókról: [Über die ausserwesentlichen Discriminantenteiler.] Math. Term. Ért., Budapest, **25**, 1907, (359–362); Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (573–576). [2020 2810]. 10326

Baumann, Julius. Kritische Bemerkungen zur modernen Mathematik. Ann. Natphilos., Leipzig, **6**, 1907, (241–249). [0000]. 10327

Baumann, W. Ein Beispiel der Anwendung der Determinanten zur Lösung der Normalgleichungen und Bestimmung der Gewichte der Unbekannten. Mitt. Markscheiderw., Freiberg, H. **8**, 1906, (52–61, mit 1 Taf.) [1630]. 10328

Baxter, R. S. An approximate quadrature of the circle. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (63–64). [6810]. 10329

Bechtle. Kurvensammler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (143–144). [0080]. 10330

Beck, Hans. Die Strahlenketten im hyperbolischen Raum. Diss., Bonn. Hannover (Druck v. W. Riemschneider), 1905, (56). 22 cm. [6410 7650 8080]. 10331

Beek, Gerard van. Over Monoiden. [Ueber Monoiden.] Barneveld (G. W. Boonstra), 1907, (79). 23 cm. [7650 8070 8090]. 10332

Beke, Manó. A Γ függvény elméletéhez. [Zur Theorie der Γ Funktion.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (3–9). [4410]. 10333

Beke, Manó. A Cauchy-féle integráltételek. [Über die Cauchy'schen Integralsätze.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (123–131). [3260 3270 3600 4000]. 10334

— — — Egy tétel a hatványsorok maradéktagjára vonatkozólag. [Ein Satz über das Restglied der Potenzreihen.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (141–144). [3240 3220]. 10335

— — — A körtanhoz. [Zur Kreislehre.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (211–213). [6810]. 10336

— — — A kapcsolástanhoz. [Zur Combinationslehre.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (277–279). [1620]. 10337

Bennecke, F. Eine konforme Abbildung als zweidimensionale Logarithmentafel zur Rechnung mit komplexen Zahlen. Festschrift des kgl. Victoria-Gymnasiums zur 300 jährigen Jubelfeier des kgl. Joachimsthalschen Gymnasiums zu Berlin. Berlin (O. Salle), 1907, (7, mit 9 Taf.). 30 × 39 cm. 2 M. [0090 0800 8840]. 10338

Berkhahn, Gustav. Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (1–31). [8000 6430]. 10339

— — — Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie. Diss., Königsberg i. Pr. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (34). 24 cm. [6810 7210 8075]. 10340

Bernstein, Felix. Ueber konvexe Kurven mit einer überall dichten Menge von Ecken. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (285–286). [0430 3210]. 10341

— — — Ueber eine Funktionalgleichung und eine erweiterte Begründung des Gauss'schen Fehlergesetzes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (228–236). [6030 4460 1630]. 10342

— — — Ueber das Gauss'sche Fehlergesetz. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (417–448). [1630]. 10343

— — — Sur la théorie des ensembles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (953–955). [0000 0430]. 10344

Berry, A. Note sur une formule de M. Schoute. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (314–315). [8100]. 10345

Berry, Arthur. A note on the integral
 $\int_0^{\infty} (\sin x/x) dx$. *Mess. Math., Cambridge*, **37**, 1907, (61-62). [3260].
 10346

Berzolari, L. Osservazioni alla nota precedente del Prof. E. Ciani "Sopra le curve gobbe razionali di quint'ordine." *Milano, Rend. Ist. Lomb., Ser. 2°*, **38**, 1905, (446-448). [7660].
 10347

——— Sui sistemi di $n + 1$ rette dello spazio ad n dimensioni situate in posizione di Schläfli. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (229-247). [8100].
 10348

Beuhne, Ad. *Lehrbuch der Linearperspektive mit Konstruktion der Schattenmassen und Spiegelungen und ihrer Anwendung auf die Darstellung von Möbeln und Innenräumen für Architekten . . . H. 1: Text. H. 2: Aufgabensammlung.* Leipzig (H. A. L. Degener), [1907], (VI + 144, mit 22 Taf.). 25 cm. 6,50 M. [6840].
 10349

Beuriger, J. Zur Lösung geometrischer Aufgaben. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **38**, 1907, (332-335). [6810].
 10350

Bianchi, L. Ricerche sulle superficie isoterme e sulla deformazione delle quadriche. *Ann. mat., Milano, Ser. 3°*, **11**, 1905, (93-157). [7240 8850 8860].
 10351

——— Complemento alle ricerche sulle superficie isoterme. *Ann. mat., Milano, Ser. 3°*, **12**, 1905-06, (19-54). [8860].
 10352

——— Teoria delle trasformazioni delle superficie applicabili sui paraboloidi. *Ann. mat., Milano, Ser. 3°*, **12**, 1905, (263-345). [8480 8850].
 10352A

——— Sulle varietà a tre dimensioni deformabili entro lo spazio euclideo a quattro dimensioni. *Roma, Mem. Soc. XL, Ser. 3°*, **13**, 1905, (261-323). [8490].
 10353

——— Sulla deformazione dei paraboloidi. *Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5°, 2° Sem.*, **14**, 1905, (359-366). [7240 8850].
 10354

——— Sulle superficie deformate per flessione dell'iperboloide rotondo ad una falda. *Roma, Rend. Acc. Lincei, 3° Ser.*, **14**, 1° Sem., 1905, (541-545). [7240 8850].
 10355

Bianchi, L. Sulla deformazione delle superficie flessibili ed inestendibili. *Torino, Atti Acc. sc.*, **40**, 1904-05, (714-731). [8850].
 10356

——— Sur la déformation des surfaces. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (633-635). [8455 8850].
 10357

Biasi, G. Sulla divisibilità dei numeri. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (92-96). [2810].
 10358

——— Intorno alle trasformazioni cremoniane e ad una geometria analitica di grado superiore che ne deriva. *Sassari (Gallizzi)*, 1905, (27). cm. 22. [8020].
 10359

——— Coordinate triangolari di 2° grado. *Atti del III Congr. fra i prof. di matem.*, Torino (Tipografia degli Artigianelli), **1904**, (116-121). 8vo. L. 3. [6430].
 10360

Bickart, L. Sur le mouvement d'une figure plane semblable à une figure donnée et dont deux points décrivent deux droites concourantes. *Surfaces de trajectoires. Rev. Math. spéc.*, Paris, **16**, 1905, (418-423, 546-548). [8420].
 10361

——— Sur la somme des puissances semblables des n premiers nombres. *Rev. math. spéc.*, Paris, **16**, 1906, (417-418). [2910].
 10362

Biermann, Otto. Ueber singuläre Punkte von Raumkurven. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (314-318). [8440].
 10363

——— Ueber den Wechsel der unabhängigen Variablen bei Differentialprozessen. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (241-245). [3230].
 10364

Binder, Joh. Bemerkungen zur Lage des Schwerpunktes im Dreieck. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **38**, 1907, (331-332). [6810].
 10365

Bindoni, A. Intorno a un metodo di trattazione della teoria dei numeri reali. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (24-30). [0410].
 10366

——— A proposito di un articolo del Prof. Loria sui caratteri di divisibilità [esponente al quale appartiene un numero rispetto a un modulo primo in esso]. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (87-92). [2810].
 10367

Bindoni, A. Sulla scelta del metodo per la teoria dei numeri irrazionali. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (165-168). [0050 0420]. 10368

Metodo indiretto per la ricerca dei massimi e minimi di una funzione di variabile reale. *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (226-229). [3240]. 10369

Birkhoff, G. B. Note on certain quadratic number systems for which factorization is unique. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.*, **13**, 1906, (156-159, with text fig.). [2810]. 10370

Birkhoff, Geo. D. A theorem concerning uniform convergence. *Ann. Math., Cambridge, Mass.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (138-140). [3600 3630]. 10371

Bischoff. Ausgleichung von Polygonzügen. *Würzburg, Zs. Geometerver.*, **6**, 1902, (102-119). [1630]. 10372

Blakesley, Thomas H. Logarithmic lazytongs and lattice-works. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **14**, 1907, (377-381). [8470]. 10373

Blasius, H. Das Huygenssche Prinzip als Greenscher Satz. *Math.-natw. Bl., Berlin*, **4**, 1907, (160-163). [5660]. 10374

Blatter, L. Ueber eine Aufgabe der Biomechanik [betr. die Anordnung der Samen einer Sonnenblume]. *Arch. Math., Leipzig*, (3. Reihe), **12**, 1907 (109). [8470]. 10375

Blichfeldt, H[ans] F[rederik]. The finite, discontinuous, primitive groups of collineations in three variables. *Math. Ann., Leipzig*, **63**, 1907, (552-572). [1210]. 10376

On modular groups isomorphic with a given linear group. *New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (30-32). [1210]. 10377

Blumenthal, Otto. Ueber ganze transzendente Funktionen. *Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig*, **16**, 1907, (97-109). [3610 3620]. 10378

Bohnynin, V. Méthode expérimentale dans la science des nombres et principaux résultats obtenus. *Enseign. math., Paris*, **8**, 1906, (177-190). [0010]. 10379

Elementare Geometrie. [*In: M. Cantor: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd 4.*

Lfg 2.] *Leipzig (B. G. Teubner)*, 1907, (319-402). [6800 0010]. 10380

Bocchetta, G. Le funzioni armoniche negli iperspazi. *Giorn. mat., Napoli*, **43**, 1905, (253-270). [5610]. 10381

Principi di geometria metrica e differenziale negli iperspazi. *Melfi (Grieco)*, 1905, (26). cm. 22. [8490]. 10382

Bôcher, Maxime. Linear differential equations with discontinuous coefficients. *Ann. Math., Cambridge, Mass.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (97-111). [4810 4850]. 10383

Bochow, Karl. Einfachste Berechnung des regelmässigen 20-Ecks. *Zs. math. Unterr., Leipzig*, **35**, 1905, (497-499); **36**, 1905, (330-333). [6810]. 10384

Bock, Friedr. Zwei Ellipsographen. *Uhlands Wochenschr. Ind., Leipzig*, 1907, (3-4). [0080]. 10385

Bodola, Lajos. A binomialis sor egy speciális esetéről. [Über einen speziellen Fall der binomialen Reihe.] *Math. Phys. L., Budapest*, **15**, 1906, (207-208). [1630 1625]. 10386

Boegehold, Franz. Ableitung einiger Eigenschaften des Kegelschnittbüschels aus orthogonalen Invarianten und Kovarianten. *Diss. Jena (Druck v. B. Vopelius)*, 1904, (78). 23 cm. [7210 7230]. 10387

Böger, Rudolf. Konjugierte Projektivitäten und adjungierte Involuntionen. *Hamburg, Mitt. math. Ges.*, **4**, 1907, (277-287). [8010]. 10388

Boer, Marten Jan de. De rationeele krommen van den vijfden graad in R_5 en R_4 . [Die rationalen Kurven der fünften Ordnung in R_5 und R_4 .] *Schiedam (H. A. M. Roelants)*, 1907, (128). 24 cm. [8100]. 10389

Böeseken, J[acob]. Mededeeling over het schatten van tiende deelen van schaaldeelen. [Mitteilung über die Schätzung der Zehnten einer Einteilung.] *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, **3**, 1906, (328-331, mit 2 graph. Darst.). [1630]. 10390

Boggio, T. Sulle funzioni di Green d'ordine m . *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (97-135). [5610]. 10391

Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait

à l'équation de Laplace. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (67-70). [5600].

10392

Bogyó, Samu. Adalék a Bernoulli-féle tételhez. [Beitrag zum Bernoullischen Satze.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (203-206). [1630].

10393

Bohlin, Karl. Zur Theorie der algebraischen Gleichungen. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 5, 1906, (55). [2410].

10394

Bollert, Karl. Ueber konzentrische Flächen zweiter Ordnung. Diss., Rostock. Berlin (Druck v. G. Bernstein), [1904], (61). 22 cm. [7260].

10395

Boltzmann, Ludwig v. Klein, Felix.

Bolza, Oskar. Ein Satz über eindeutige Abbildung und seine Anwendung in der Variationsrechnung. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (246-252). [3280 0430].

10396

Die Lagrangesche Multiplikatorenregel in der Variationsrechnung für den Fall von gemischten Bedingungen und die zugehörigen Grenzgleichungen bei variablen Endpunkten. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (370-387). [3280].

10397

Bonola, R. Un teorema di Giordano Vitale da Bitsuto sulle rette equidistanti. Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino, **8**, 1905, (33-36). [0010 6810].

10398

Intorno ad una proprietà del parallelogrammo. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (153-155). [6810].

10399

I teoremi del Padre Gerolamo Saccheri sulla summa degli angoli di un triangolo e le ricerche di M. Dehn. Milano, Rend. Ist. Lomb., Ser. 2°, **38**, 1905, (650-662). [6410].

10400

La trigonometria assoluta secondo Giovanni Bolyai. Milano, Rend. Ist. Lomb., Ser. 2°, **38**, 1905, (1037-1046). [6410].

10401

Bonolis, A. Sull' insegnamento della storia delle matematiche in Russia. Period. mat., Livorno, Ser. 3°, **3**, 1905-06, (103-118). [0010].

10420

Bonse, H. Ueber eine bekannte Eigenschaft der Zahl 30 und ihre Verallgemeinerung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (292-295). [2900].

10403

Bopp, Karl. Die Kegelschnitte des Gregorius A. St. Vincentio in vergleichender Bearbeitung. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. **20**, 1907, (87-314). [7210].

10404

Borel, E. Sur les principes de la théorie cinétique des gaz. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (9-32). [1630].

10405

Borelius, Johan. Zur Theorie der Filarevoluten und Parallelkurven ebener und sphärischer Kurven. Diss., Lund, 1906, (63). 22 cm. [8430 8440].

10406

Boniero, A. Sulla congruenza e simmetria delle figure. Period. mat., Livorno, Ser. 3°, **2**, 1904-05, (274-281). [6810 6820].

10407

Bortkiewicz, L. von. Die Kürzung der Versicherungsdauer als Schutzmittel gegen Sterblichkeitsverluste. Zs. Versicherungswiss., Berlin, **6**, 1906, (482-488). [1635].

10408

Bortolotti, E. Contributo alla teoria degli infiniti. Ann. mat., Milano, Ser. 3°, **11**, 1904-05, (29-65). [3210].

10409

Sulla determinazione dell'ordine di infinito. Modena, Mem. Acc., Ser. 3°, **5**, 1905, (LXII-LXXI). [3610].

10410

Aritmetica generale ed algebra per la I classe liceale. Roma, 1905, (120). cm. 21. [1610].

10411

Lezioni sul calcolo degli infinitesimi date nella R. Università di Modena. Raccolte dal Dr. Armando Barbieri. Modena (Società tipografica), 1905, (VII + 61). cm 25. [3230].

10412

Bosmans, H. Pour une histoire de la géométrie analytique, d'après G. Loria. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (260-264). [0010].

10413

Bourdon. Application de l'Algèbre à la Géométrie, comprenant la Géométrie analytique à deux et à trois dimensions. Neuvième édition, revue et annotée par M. G. Darboux (nouveau tirage). Paris (Gauthier-Villars), 1906, (XX + 648). 23 cm. [6430].

10414

Bourlet. Théorie des parallèles basée sur la translation rectiligne. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (481-503). [1230 6810].

10415

Bourlet. Note sur la géométrie de M. Méray. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (62-66). [0050 6410]. 10416

——— Cours abrégé de Géométrie, publié avec de nombreux exercices théoriques et pratiques et des applications au dessin géométrique, avec la collaboration de P. Baudouin. I, Géométrie plane. Paris (Hachette), 1906, (VIII + 404). 18 cm. [6800]. 10417

Bourquin, Hans. Der Thomas-Aritmometer. Centralztg Opt., Berlin, **27**, 1906, (261-263, 275-278). [0080]. 10418

Bouton, C[harles] L[eonard]. Note on isothermal curves and one-parameter groups of conformal transformations in the plane. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (369-371). [1230 8840]. 10419

Boutroux, P. Propriétés d'une fonction holomorphe dans un cercle où elle ne prend pas les valeurs zéro et un. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (30-39). [3610]. 10420

——— Sur la croissance des intégrales des équations différentielles du premier ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (368-371). [4870]. 10421

Bouvaist. Sur le théorème de Feuerbach. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (510-511). [6810 7210]. 10422

Brand, E. Méthode graphique pour déterminer les racines réelles de l'équation

$$x^3 + px + q = 0.$$

Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (443-448). [0090]. 10423

Brenke, W[illiam] C[harles]. On the convergence and differentiation of trigonometric series. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **8**, 1907, (87-93). [5610]. 10424

Bricard, [R.]. Sur une propriété de l'hyperboloïde orthogonal et sur un système articulé. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (69-80). [7240]. 10425

——— Sur la géométrie de direction. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (159-180). [8020]. 10426

——— Sur la géométrie de direction dans l'espace. Nouv. ann. math.,

Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (433-454). [8020]. 10427

Bricard, [R.]. Sur certains systèmes linéaires, ponctuels et tangentiels, de quadriques. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (17-30). [7260 7660]. 10428

[Briks, A.] Бриксъ, А. Пользование таблицей квадратовъ въ способѣ наименьшихъ квадратовъ. [Sur l'usage de la table des carrés dans la méthode des moindres carrés.] St. Peterburg, Izv. Russ. astr. obšč., **12**, 1906, (32-43). [1630]. 10429

Brill, A[lexander] v. Zur Einleitung der Eulerfeier. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (555-558). [0010]. 10430

——— Ueber algebraische Raumkurven. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (289-324). [4010 6430 7660]. 10431

Brocke, E. Die Frage der Neugestaltung des mathematischen Unterrichts und die Strassburger Vorschläge von 1895. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (375-384). [0050]. 10432

Brodén, T[orsten]. Über eine Verallgemeinerung des Riemann'schen Problems in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Acta Math., Stockholm, **29**, 1905, (273-294). [4850]. 10433

Bröhl, Joseph. Doppelt unendliche Kurvenscharen gebildet von Schraubenlinien auf den Flächen der Rotationsflächenschar $x^2 + y^2 = u^2$ c/z. Diss., Münster i. W. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1904, (54). 24 cm. [8075 8090 8470]. 10434

Broggi, Ugo. Die Axiome der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1907, (34). 22 cm. [1630]. 10435

Bromwich, Thomas John T[he] Anson. A test for the convergence of multiple series. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (493-494.) [3220]. 10436

——— The locus of the foci of parabolas satisfying three conditions. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (111-112). [7210]. 10437

——— Remarks concerning the variation of the length of a curve. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (547-548). [3280]. 10438

——— On the roots of the characteristic equation of a linear substitution.

Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (297-304). [2030]. 10439

Brouwer, Luitzen Egbertus Jan. Over de grondslagen der Wiskunde. [Ueber die Grundlagen der Mathematik.] Amsterdam (Maas & van Suchtelen), 1907, (182). 22 cm. [0000 0400 0810 3210 6410]. 10440

Brown, A. Examination of the validity of an approximate solution of a certain velocity equation. Capetown, Trans. S. Afric. Phil. Soc., **16**, pt. 5, 1907, (459-464). [5640]. 10441

Brückner, M. Zur Geschichte der Theorie der gleichseitig-gleichflächigen Polyeder. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (104-110, 121-127, mit 1 Taf.). [0010]. 10442

Brüggemann, Walther. Ueber eine reell irreducible Gruppe von Berührungstransformationen. [Die Gruppe entsteht aus der allgemeinen projektiven Gruppe durch eine imaginäre Berührungstransformation.] Diss., Greifswald. [Auch als Beilage zum 14. Jahresbericht der Oberrealschule in Eimsbüttel erschienen.] Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1906, (37). 27 cm. [1230 5230]. 10443

Bruns, H[einrich]. Beiträge zur Quotenrechnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (571 613). [1630 1635 3630]. 10444

Brusotti, L. Teoremi sulle piramidi di $n + 1$ vertici dello spazio ad n dimensioni. Palermo, Circ. mat., **20**, 1905, (248-255). [8100]. 10445

Bryan, George Hartley. The neglected British teacher. A plea for organisation in mathematics. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (28-33). [0040]. 10446

———— The future of the Mathematical Association. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (74-77). [0020]. 10447

———— To deduce the polar from the intrinsic equation. Nature, London, **76**, 1907, (639). [8460]. 10448

Buchanan, Roberdeau. An introduction to the differential calculus, by means of finite differences. Pop. Astr. Northfield, Minn., **13**, 1905, (254-251, 309-322, with text fig.). [3230]. 10449

Büchel, W. Ueber die durch gewöhnliche Differentialgleichungen de-

finierten Kurven. (Realschule in Eppendorf zu Hamburg. Wiss. Beilage zum 2. Jahresbericht. Schuljahr 1905-1906.) Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1906, (26, mit 2 Taf.) 23 cm. [4820]. 10450

Buhl, A. Sur le caractère arbitraire des développements des solutions même uniques de la physique mathématique et sur de nouvelles propriétés des séries trigonométriques généralisées. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (162-165). [5600 5610]. 10451

———— Application du procédé de sommation de M. Borel aux séries trigonométriques généralisées. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (445-447). [5610]. 10452

———— Sur une extension de la méthode de sommation de M. Borel. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (710-712). [3610]. 10453

Burali-Forti, C. Aritmetica e geometria per la IV classe elementare. Torino (Paravia), 1905, (100). cm. 17. [0410 6810]. 10454

Burgatti, P. Sopra certi sistemi completi di equazioni a derivate parziali di 2° e 1° ordine. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (725-731). [4830 4840]. 10455

———— Sugli integrali singolari delle equazioni a derivate ordinarie del second'ordine. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (256-264). [4800]. 10456

Burkhardt, Heinrich. Ueber Interpolation durch Exponential-Funktionen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (160-162). [1640]. 10457

———— Vorlesungen über die Elemente der Differential- und Integralrechnung und ihre Anwendung zur Beschreibung von Naturserscheinungen. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XI + 252). 25 cm. Geb. 6 M. [3200]. 10458

Burmester, Ludwig. Kinetographische Verwandtschaft ebener Systeme, und räumlicher Systeme. München, Sitzber. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (17-32). [8020 8420]. 10459

Busche, E. Ueber das Möbiussche Netz. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (489-494). [8075]. 10460

Bustelli, A. M. Elementi di filosofia della matematica nei riguardi diascalici. Con prefazione di V. Cerruti. Roma-Milano (Soc. Dante Alighieri), 1905, Fasc. 1°. Prolegomeni. (X + 46); *op. cit.* Fasc. 2°. Appunti di logica della matematica. (54) cm. 25. [0000]. 10461

Butin. Sur la transformation par directions réciproques. *Bul. sci. math.*, Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (19-20). [8020] 10462

Bydžovský, B[ohumil]. Inflekční přímka kubické křivky racionálné. [Inflexionslinie der kubischen rationalen Kurven.] *Prag, Čas. Math. Fys.* **35**, 1906, (1-23). [7610]. 10463

——— Příspěvek k teorii svazku kubických křivek racionálných. [Beitrag zur Theorie des Bündels kubischer Rationalkurven.] *Kladno*, 1906, (26). [7600]. 10464

Cadenat, A. Dérivées générales. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **34**, (Cherbourg, 1905), Paris, 1906, (60-75). [3230]. 10465

Cady, W[alter] G[uyton]. A machine for compounding sine curves. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **22**, 1906, (249-250). [0080]. 10466

Cahen, E. Exemple simple d'une fonction continue n'ayant pas de dérivée pour une infinité de valeurs de la variable. *Enseign. math.*, Paris, **8**, 1906, (361-365). [3210]. 10467

Cailler, C[harles]. La fonction hypergéométrique de Gauss. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (Ser. 4), 1904, (613). [4420]. 10468

——— Sur une propriété de la série hypergéométrique. *Bul. sci. math.*, Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (21-30). [4420]. 10469

——— Note sur une opération analytique et son application aux fonctions de Bessel. *Genève, Mem. Soc. Phys.*, **34**, 1904, (295-368). [4420 6000]. 10470

Cairns, William De Weese. Die Anwendung der Integralgleichungen auf die zweite Variation bei isoperimetrischen Problemen. *Diss. Göttingen* (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1907, (IV + 69). 24 cm. [3280]. 10471

Cajori, F[lorian]. Arithmetik. Gleichungslehre. *Zahlentheorie*. [Ge-

schichte.] [*In*: M. Cantor: *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik*. Bd 4.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (37-198). [0010]. 10472

Calapso, P. Alcune superficie di Guichard e le relative trasformazioni. *Ann. mat.*, Milano, (Ser. 3), **11**, 1905, (201-251). [8480]. 10473

Calegari, A. I determinanti di ordine infinito e di specie superiore. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (107-118). [2010]. 10474

Calisse, G. L. La teoria delle rette parallele e la geometria non euclidea. *Riv. fis. mat. sc. mat.*, Pavia, **12**, 2 Ser., 1905, (31-36, 126-135, 228-234, 318-323, 541-550). [6410]. 10475

Callecot, O. L. The approximate summation of n terms of any harmonic series. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (97-100). [1625]. 10476

Calò, Benedetto. Ueber die transzendenten Aufgaben insbesondere über die Quadratur des Kreises. [*In*: *Fragen der Elementargeometrie*. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (267-326). [0420 2920 6810]. 10477

Calvitti, G. Sull'indice minimo di N relativo a p . *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (130-142). [2810]. 10478

——— Sulla divisione all'infinito d'una qualsiasi successione periodica per un qualsiasi numero p , prima con la base g del sistema di numerazione adoperato. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (223-231). [0420]. 10479

——— Sulle formole fondamentali della teoria delle funzioni circolari. *Period. mat.*, Livorno, Ser. 3, **3**, 1905-06, (285-286). [6830]. 10480

——— Sulla divisibilità dei numeri. *Suppl. Period. anat.*, Livorno, **8**, 1904-05, (49-51). [2810]. 10481

——— Sull'analisi indeterminata di primo grado a due incognite. *Suppl. Period. mat.*, Livorno, **8**, 1904-05, (113-118). [2815]. 10482

——— Sull'analisi indeterminata di 1° grado ad n incognite. *Suppl. Period. mat.*, Livorno, **9**, 1905-06, (81-84). [2815]. 10483

Campagnolo, A. Il triangolo di Tartaglia nello sviluppo della potenza n^{esima} del trinomio. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (290-292). [1620]. 10484

Campbell, John Edward. On Bäcklund's transformation and the partial differential equation $s = F(x, y, z)$. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (6-44). [4840 5230 8830]. 10485

Candido, G. Il giornalismo matematico in Italia. Atti del III Congr. fra. i prof. di matem., Torino (Tipografia degli Artigianelli), **1904**, (85-93). 8°. Prezzo L. 3. [0010]. 10486

———— Sulle equazioni $x^2 - ay^2 = Z$, $x^2 - ay^2 = \pm b^n$. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (93-96). [2850]. 10487

———— Su d'un'applicazione delle funzioni $U_n V_n$ di Lucas. Period. mat., Livorno, (Ser. 3°), **2**, 1904-05, (281-285). [1610]. 10488

———— Le equazioni reciproche in senso generale. Period. mat., Livorno, (Ser. 3°), **3**, 1905-06, (76-80). [2430]. 10489

———— Sulla equazione reciproca di quarto grado. Suppl. Period. mas., Livorno, **8**, 1904-05, (84-85). [2430]. 10490

———— Alcune formole sulla serie di Fibonacci. Suppl. Period. mat., Livorno, **8**, 1904-05, (85). [3220]. 10491

———— Un triangolo rettangolo notevole. Suppl. Period. mat., Livorno, **9**, 1905-06, (21-23). [6810]. 10492

———— Alcune formole sul triangolo. Suppl. Period. mat., Livorno, **9**, 1904-05, (133-134). [6810]. 10493

Cantelli, Francesco P. On the determination of the rate of interest in annuities—certain. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (100-103). [1635]. 10494

Cantoni, E. A proposito dell' articolo del Prof. La Marca. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (124-128). [1610]. 10495

———— Sulla risoluzione grafica delle equazioni di 2° grado. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (214-217). [1610 6810]. 10496

———— Numero decimale equivalente ad una frazione data. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (135-136). [1410]. 10497

Cantor, Moritz. Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd 1: Von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1200 n. Chr. 3. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (VI + 941). 25 cm. Unter Mitwirkung v. V. Bobylin [u. a.] Bd 4: Von 1759 bis 1799. Lfg 1 *Ib.*, (198). 5.60 M. Lfg 2. *Ib.*, (201-402). [0010]. 10498

Capelli, A. Sulle progressioni infinite di numeri reali. Nota I. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3°), **11**, 1905, (80-90). [0420]. 10499

———— Sulle progressioni infinite di numeri reali. Nota II. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3°), **11**, 1905, (204-215). [0420]. 10500

———— Sull'inversione delle corrispondenze. Nota I. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (427-434); Nota II. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3°), **11**, 1905, (470-476). [3610]. 10501

———— Sull'arbitrarietà delle caratteristiche nelle formole di addizione delle funzioni θ di una variabile. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Serie, 1905, (477-489). [4040]. 10502

———— Sulle formole generali di addizione delle funzioni θ di più argomenti. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (59-70). [4070]. 10503

Capelli, C. Sulla prospettiva parallela o prospettiva asimmetrica; teorema di Polilke. Milano (Marolli), 1905, (18). cm. 30. [6840]. 10504

Capilleri, A. Zur Theorie der Lattenmessung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (33-38). [1630]. 10505

Capuzzo, Adele. Problema. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (65). [6810]. 10506

Caratheodory, C. Ueber den Variabilitätsbereich der Koeffizienten von Potenzreihen, die gegebene Werte nicht annehmen. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (95-115). [3600]. 10507

Caratheodory, Constantin Et. Ueber die diskontinuirlichen Lösungen in der Variationsrechnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (V + 72). 24 cm. [3280]. 10508

Carboni, G. Di un teorema sul triangolo, dal quale si deducono come corollari il teorema di Pitagora e i teoremi d'Euclide sui quadrati dei lati di un triangolo. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (118-122). [6810]. 10509

——— Notizie critico-storiche sul problema di Apollonio. Avezzano (Angelini), 1904, (56). 31 cm. [0010]. 10510

Cardoso-Laynes, G. La trasformazione per raggi vettori reciproci e le proprietà metriche delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (31-41, 72-80). [7630 8020]. 10511

Carlini, L. Due teoremi sui determinanti. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (63-67). [2010]. 10512

——— A proposito di certe matrici che presentano analogie coi determinanti di Puchta-Noether. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (644-649). [0850 2010]. 10513

——— Piccola nota. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (132-133). [2810]. 10514

Carlsson, Albert. Om en egenskap hos T-funktionen. [On a property of the T-function.] Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 8, 1906, (6). [4040]. 10515

Carmichael, R. D. Six propositions on prime numbers. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (106-108). [2850]. 10516

——— Multiply perfect odd numbers with three prime factors. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (35-36). [2910]. 10517

——— On the n -section of an angle. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (95-96, with text fig.). [0080 6810 7630]. 10518

——— Note on the maximum indicator of certain odd numbers. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (100). [2850]. 10519

——— On a certain class of curves given by transcendental equations. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (221-226, with text fig.). [8470]. 10520

——— On Euler's ϕ -function. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (241-243.) [2910]. 10521

Carollo, P. Su alcune proprietà dei triangoli. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (98-99). [6810]. 10522

Carrus, S. Familles de surfaces à trajectoires orthogonales planes. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (153-239); Paris (Gauthier-Villars), 1906, (87). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.] [8830 8860]. 10523

——— Familles de Lamé à trajectoires planes, les plans passant par un point fixe. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (23-26). [8830]. 10524

Carstens, Ruby L. A definition of quaternions by independent postulates. Boulder, Univ. Colo. Stud., **3**, 1906, (257-262). [0830]. 10525

Carvalho, E. Sur la convergence absolue des séries. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (194-196). [3220]. 10526

Carver, W[alter] B. Associated configurations of the Cayley-Veronese class. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (109-111). [8075]. 10527

Casamassima, M. Radice quadrata e cubica dei polinomi. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (81-86, 123-129). [1610]. 10528

Cashmore, M. Chess magic squares. Cape Town, Rep. S. Afric. Ass., **1**, 1907, (83-90). [1620]. 10529

——— On some new formulae for calculating π . Cape Town, Rep. S. Afric. Ass., **1**, 1907, (84-91). [0090]. 10530

Castellano, F. Il birapporto di quattro punti nello spazio, con applicazioni alle geometria del tetraedro. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (579-601). [0830 6820]. 10531

Castelnuovo, G. Sulle superficie aventi il genere aritmetico negativo. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (55-60). [8040]. 10532

——— Sugli integrali semplici appartenenti ad una superficie irregolare. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (545-556, 593-598, 655-663). [8040]. 10533

——— Lezioni di geometria analitica e proiettiva. Vol. II. (Geometria analitica dello spazio. Superficie di secondo ordine.) Roma-Milano (Soc. ed. Dante Alighieri), 1905, (252). cm. 24.5 [6430 7240]. 10534

Castelnuovo, G. Ueber die Lösbarkeit der geometrischen Aufgaben mit den elementaren Instrumenten: Betrachtungen vom Standpunkte der analytischen Geometrie. [*In*: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengestellt v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (104-136). [6810]. 10535

et **Enriques, F.** Sur les intégrales simples de première espèce d'une surface ou d'une variété algébrique à plusieurs dimensions. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (339-366). [8060 8100]. 10536

Catania, S. Sul concetto d'eguaglianza nella geometria di G. Veronese. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (226-227). [6410]. 10537

La proporzione matematica e il suo uso nel saggio critico del diritto penale di Giovanni Bovio. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (45-48). [0000]. 10538

Su d'un teorema d'algebra. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (61-62). [2410]. 10539

Sul concetto di spazio e di dimensione nella geometria elementare. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (113-117). [6410]. 10540

Sulla risoluzione di un particolare sistema di equazioni. Suppl. Period. mat., Livorno, **8**, 1904-05, (17-19, 37). [2460]. 10541

Tratto di algebra elementare ad uso degli Istituti tecnici. Catania (Giannotta), 1906. Parte I e II. (VIII + 207). Parte III, (209-322). [1600]. 10542

Cattaneo, P. Nozioni fondamentali delle superficie parallele. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (281-289). [8450]. 10542A

Una proprietà della lemniscata di Bernoulli. Padova, Atti. Mem. Acc. (N. Ser.), **21**, 1904-05, (207-209). [7630]. 10543

Esercizi sul triangolo rettangolo. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (41-45). [6810]. 10544

Esercizi sul rettangolo e sul rombo. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (93-95). [6810]. 10545

Cattaneo, P. Esercizio di calcolo combinatorio applicato ai giuochi colle carte. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (122-125). [1620]. 10546

Alcuni teoremi sull'evoluta armonica. Venezia, Atti. Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904-05, (1038-1052). [8450]. 10547

Cauchy, A. Œuvres complètes, 2^e série, t. I. Mémoires extraits du Journal de l'Ecole Polytechnique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (565). 28 cm. 25 fr. [0030]. 10548

Ceretti, U. Sopra una costruzione approssimata del quadrato equivalente ad un dato cerchio. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (136-137). [6810]. 10549

Sulla quadratura del cerchio. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, Anno VI, 1^o Sem., 1905, (449-450). [6810]. 10550

Čermák, Alois. Některé poznámky k theorii hypergeometrické funkce na základě thetafunkcí. [Einige Anmerkungen zur Theorie der hypergeometrischen Funktion auf Grund der Thetafunktionen.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (441-460). [4860]. 10551

Cerruti, V. v. Bustelli, A. M.

Cesàro, E. Sulla rappresentazione intrinseca delle superficie. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, (Mem. no. 7, 20). [8450]. 10552

Remarques sur la courbe de von Koch. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, (Mem. no. 15 × 12). [3210 8470]. 10553

Remarques sur la courbe de von Koch. Sunto dell'Autore. Napoli, Rend. Acc. sc., Ser. 3^o, **11**, 1905, (90). [8470]. 10554

Sulle immagini delle geodetiche nella rappresentazione piana delle superficie. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (312-321). [8840]. 10555

Per l'analisi intrinseca delle figure tracciate sopra una superficie. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3^o), **11**, 1905, (375-406). [8450]. 10556

Nuova teoria intrinseca degli spazi curvi. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5^o), **5**, 1904-05, (3-24). [8490]. 10557

- Cesàro, E.** Fondamento intrinseco della pangeometria. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5^a), **5**, 1904-05, (155-183). [6410 8430]. 10558
- Chapelon.** Sur la surface lieu des centres de courbure des courbes d'une surface passant par un point de cette surface. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (180-185). [7650 8450]. 10559
- Charlier, C[arl] W[ilhelm] L[udwig].** Über die Darstellung willkürlicher Funktionen. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 20, 1905-1906, (35). [3210]. 10560
- Chersin, Alexander.** On a class of differential equations. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (103 112). [4820]. 10561
- Chevallier.** Quelques remarques sur l'enseignement de la Géométrie par la méthode de M. Méray à l'Ecole normale d'instituteurs de Lyon. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (66-69). [0050]. 10562
- Chiari, A.** Applicazioni di un teorema. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (19-22). [6810]. 10563
- Nota sulle operazioni delle frazioni. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (95-96). [0410]. 10564
- Chieffi, O.** Sulle deformate dell'iperboloide rotondo ad una falda e su alcune superficie che se ne deducono. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (9-28). [7240 8850]. 10565
- Chieri, M.** Sopra certi limiti dipendenti dal concetto di integrale definito. Period. mat., Livorno, (Ser. 3^a), **2**, 1904-05, (285-288). [3220] 10566
- Sopra una particolare equazione differenziale del 1° ordine. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (4-17). [4820]. 10567
- Lezioni di calcolo infinitesimale. (Parte I. Funzioni ad una variabile.) Genova, 1905, (litogr.), (283). cm. 24. [3230 3250]. 10568
- Child, J. M.** The need of a sequence in geometry. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (80-81). [0050]. 10569
- v. Barnard, S.
- Chiomio, F.** Super formula de Snell. Rev. mathem., Torino, **8**, 1905, (117-120). [0010 6830]. 10570
- Chiomio, O.** Dei covarianti ed invarianti del 4° e del 5° grado nel campo ternario. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (117-155). [2060]. 10571
- Chizzoni, F.** Numero dei punti doppi di una rigata dello spazio a quattro dimensioni. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3^a), **5**, 1905, (273-277). [8100]. 10572
- Sugli spazi lineari contenuti in una varietà algebrica a più dimensioni. Modena, Mem. Acc. (Ser. 3^a), **5**, 1905, (279-281). [8100]. 10573
- Chomé, F.** Sur le contour apparent de la surface d'un corps. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (33-43). [6840]. 10574
- Christiani, A.** Instrumentales Rechnen. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (105-115, 137-148, 161-165). [0080]. 10575
- Das Sexagesimalsystem. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **19**, 1907, (14-22). [0000 0400]. 10576
- Church, Alice.** Tests of divisibility by 7, 13 and 17. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (102-103). [2810]. 10577
- Ciacci, E.** Sopra le curve gobbe razionali di quinto ordine. Milano, Rend. Ist. Lomt., (Ser. 2^a), **38**, 1905, (442-445). [7660]. 10578
- Ciamberlini, C.** Sui problemi di geometria elementare. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (30-32). [6810]. 10579
- Un'osservazione sull'ordine che si può seguire in una scienza di ragionamento e in particolare nella geometria elementare. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (52-54). [0050]. 10580
- Su alcune proposizioni relative alla simiglianza geometrica. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (145-152). [6810 6820]. 10581
- Sull'area di un quadrangolo. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (64-65). [6810]. 10582
- Su alcune semplici proprietà del triangolo. Suppl. Period. mat., Livorno, **8**, 1904-05, (54-55). [6810]. 10583

Cipolla, Isabella. Sul numero dei punti di Weierstrass fra loro distinti di una curva algebrica di genere p . Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5^a), **14**, 1° Sem., 1905, (210-214). [8030]. 10584

Cipolla, M. Estensione delle formole di Meissel-Rogel e di Torelli sulla totalità dei numeri primi che non superano un numero assegnato. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **11**, 1904-05, (253-267). [2900]. 10585

Formole di risoluzione della congruenza binomia quadratica e biquadratica. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (13-17). [2830 2850]. 10586

Estensione di un metodo di Legendre alla risoluzione della congruenza $n^{2m} \equiv a \pmod{2^k}$. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (304-309). [2850]. 10587

Teoria dei numeri complessi ad n unità. Period. mat., Livorno, (Ser. 3^a), **2**, 1904-05, (97-106, 162-173, 209-219). [0820]. 10588

Intorno alle differenze di 0^a e alle identità aritmetiche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3^a), 1905-06, (13-17). [1640]. 10589

Theoria de congruentias intra numeros integros. Rev. mathém., Torino, **8**, 1905, (89-117). [2810 2850]. 10590

Clairin, J. Sur les transformations de quelques équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (636-637). [5230]. 10591

Sur les équations aux dérivées partielles du second ordre à deux variables indépendantes qui admettent un groupe d'ordre pair de transformations de contact. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (818-820). [4840 5230]. 10592

Sur les équations aux dérivées partielles du second ordre, à deux variables indépendantes, qui admettent un groupe impair de transformations de contact. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1130-1132). [5230]. 10593

Clarke, Frank. Contracted multiplication. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (99-100). [0410]. 10594

(A-12100)

Coble, A[rthur] B[yron]. Collineations whose characteristic determinants have linear elementary divisors with an application to quadratic forms. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (25-46). [8010]. 10595

Coccoz. Carrés magiques. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e partie), 1904, (142-156). [2800]. 10596

Cohn, Berthold. Ueber die verschiedenen Anordnungen der Additions- und Subtraktions-Logarithmen. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (138-141). [0035 4030]. 10597

Collignon, Edouard. Various questions relative to the triangle. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (5-14). [6430]. 10598

Pythagoras's theorem. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (91-94). [6810]. 10599

Problème de géométrie, Paris, C. R. ass. franç. av. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (1-32). [8420 8430]. 10600

Collins, J[oseph] V[ictor]. Uses of the special triple product ab^2 of extensive quantities. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (36-41). [0830 0840]. 10601

Sur la méthode d'enseignement en Amérique. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (146-149). [0050]. 10602

Combebiac, G. Sur les éléments de la théorie des ensembles ordonnés. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (201-203). [0430]. 10603

Sur les actions exercées par un fluide parfait incompressible sur ses parois. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (109-134). [0830]. 10604

Remarques sur la question des principes de l'Analysis situs. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (191-196). [0430 6410 6420]. 10605

Sur les représentations numériques des ensembles. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (227-229). [0430]. 10606

Sur le choix des principes dans l'enseignement de la géométrie. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (69-73). [0050 6410]. 10607

- Composto, S.** Sulle equazioni di terzo grado. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (201-208). [2430]. 10608
- Sulla trasformazione del radicale $\sqrt{a + \sqrt{b}}$. *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3°), **3**, 1905-06, (282-285). [1610]. 10609
- Sulla trasformazione del radicale $\sqrt{\sqrt{a} \pm \sqrt{b}}$. *Pitagora*, Palermo, **11**, 1904-05, (59-61). [1610]. 10610
- Conti, Alberto.** Aufgaben dritten Grades: Verdoppelung des Würfels, Dreiteilung des Winkels. [*In: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.*] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (189-266). [6800]. 10611
- Coolidge, J. L.** Les congruences isotropes qui servent à représenter les fonctions d'une variable complexe. *Torino, Atti Acc. sc.*, **40**, 1904-05, (202-218). [8080]. 10612
- Die dual-projektive Geometrie im elliptischen und sphärischen Raume. *Diss. Bonn. Greifswald* (Druck v. J. Abel), 1904, (III + 56). 23 cm. [6410 8080 8100]. 10613
- Corey, S. A.** The ballistic problem. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.*, **12**, 1905, (121-123). [8460]. 10614
- A method of approximation. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.*, **13**, 1906, (137-140). [3250]. 10615
- Correale, E.** Sulla curva che ha per podaria una data ellisse. *Giorn. mat., Napoli*, **43**, 1905, (293-296). [7630]. 10616
- Costanzi, G.** Sulla convenienza di rendere non obbligatoria la Laurea in Matematica a chi vuol conseguire il diploma di magistero per le scuole medie. *Relazione. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino* (Tipografia degli Artigianelli), 1904, (38-55), 8°. L. 3. [0050]. 10617
- Cotta, F. et Rougier, J.** Note sur l'équivalence des polygones. *Ann. fac. sci., Marseille*, **15**, 1905, (171-176). [6810]. 10618
- Cotter, Joseph Rogerson.** A new method of solving Legendre's and Bessel's equations, and others of similar type. *Dublin, Proc. R. Irish Acad.*, (Ser. A), **27**, 1907, (157-161). [4820]. 10619
- Cotty, G.** Sur les épicycloïdes et hypocycloïdes, leur rectification effectuée géométriquement. *Rev. math. spéc., Paris*, **16**, 1906, (489-490). [8460]. 10620
- Note sur les épicycloïdes et les hypocycloïdes. *Rev. math. spéc., Paris*, **17**, [1906], 1907, (33). [8430 8470]. 10621
- Cousin, P.** Sur les fonctions périodiques. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (879-880). [4070]. 10622
- Crain, Rudolf.** Schraubenräder mit geradlinigen Eingriffsflächen. *Diss., kgl. techn. Hochschule. Berlin* (J. Springer), 1907, (III + 47). 27 cm. [8420]. 10623
- Cramer, F. H.** Ueber die Erniedrigung des Geschlechtes Abelscher Integrale, insbesondere elliptischer und hyperelliptischer, durch Transformation. *Diss., München. Erlangen* (Druck v. E. Th. Jacob), 1907, (36). 22 cm. [4060]. 10624
- Crathorne, Arthur R.** Das räumliche isoperimetrische Problem. *Diss. Göttingen* (Druck v. Dieterich), 1907, (III + 60). 24 cm. [3280]. 10625
- Crelieu, L.** Construction et génération des courbes du $(n + 1)^{\text{ème}}$ degré et de la $(n + 1)^{\text{ème}}$ classe. *Enseign. math., Paris*, **8**, 1906, (455-462). [7610]. 10626
- Csomóssy, Sándor v. Gerevich, Emil.** ——— v. Lévy, Ede.
- Csorba, György.** A kettős particziókról. Második és befejező közlemény. [Über Doppel-Partitionen. Zweite und Schluss-Mitteilung.] *Math. Phys. L., Budapest*, **14**, 1905, (320-360). [2040 2810 2910]. 10627
- Cunningham, Allan.** [A tentative method of solving the congruence $x^2 \equiv a \pmod{p}$]. *Educ. Times, London*, **60**, 1907, (310-311). [2850]. 10628
- Note on factorisation of $N = x^8 + y^8$. *Educ. Times, London*, **60**, 1907, (544). [2815]. 10629
- [Divisors of numbers of certain special forms.] *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **4**, 1907, (xviii). [2810]. 10630
- On hyper-even numbers and on Fermat's numbers. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (237-274). [2850]. 10631

Cunningham, Allan. On residues of hyper-even numbers. London, Rep. Brit. Ass., 1906, (485-486). [2850].

10632

——— High quartan factorisations and primes. *Mess. Math.*, Cambridge, **36**, 1907, (145-174). [2870 10633]

——— and **Woodall, H. J.** High trinomial binary factorisations and primes. *Mess. Math.*, Cambridge, **37**, 1907, (65-83). [2810]. 10634

Curtiss, D[avid] R[aymond]. Binary families in a triply connected region, with especial reference to hypergeometric families. Boston, Mass., *Mem. Amer. Acad. Arts Sci.*, **13**, 1904, (1-59). [1210 4420]. 10635

——— Sur la théorie des fonctions hypergéométriques. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (121-143). [4420]. 10636

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung. Bd II. 2., sorgfältig durchges. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 532). 23 cm. Geb. 12 M. [3250 3200 4800]. 10637

Dal-Trozso, Jan. Kurs geometryi dla szkół średnich i przemysłowych. Część II. Stereometrya. [Cours de Géométrie à l'usage des écoles moyennes et des écoles industrielles. Seconde partie. Stéréométrie.] Warszawa, (E. Wende i Sp.), 1906, (80). 8°. kp. 60. [6820]. 10638

Dalwigk, F[riedrich] v. Beiträge zur Frage des Unterrichts in angewandter Mathematik an der Universität. Jahresber. D. mathVer., Leipzig, **15**, 1906, (349-376). [0050]. 10639

Daniele, Ermenegildo. Ueber die Lösung der geometrischen Aufgaben mit dem Zirkel. [In: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (28-53). [6800]. 10640

——— Ueber die Konstruktionen des regulären Siebzehnecks. [In: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (171-188). [6810]. 10641

Dannmeyer, Ferdinand. Die Oberflächen- und Volumenberechnung für (A-12100)

den Lobatschewskij'schen Raum mit besonderer Berücksichtigung der Rotationskörper und Polyeder. Diss., Kiel. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kästner), 1905, (V + 59). 24 cm. [6410 8460].

10642

Darbi, G. Su alcune proprietà delle equazioni normali di 3°, 4° e 5° grado. *Giorn. mat.*, Napoli, **43**, 1905, (97-116). [2430]. 10643

Darbishire, Arthur Dukinfield. Some tables for illustrating statistical correlation. Manchester, *Proc. Lit. Phil. Soc.*, **51**, 1907, (1-21, with 1 pl.). [1635]. 10644

Darboux, G. Sur deux memoires de Poisson relatifs à la distribution de l'électricité. *Bull. sci. math.*, Paris, (sér. 2), **31**, 1907, (17-28). [4460 5620]. 10645

——— A survey of the development of geometric methods. Address delivered before the Section of geometry of the International congress of arts and science, St. Louis, September 24, 1904. [Translated by H. D. Thompson.] New York, N.Y., *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (517-543). [0040]. 10646

Darboux, Jean Gaston. [Obituary Notice of] Amédée Mannheim. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (xiii). [0010]. 10647

Darmon. Note sur les faisceaux linéaires ponctuels et tangentiels de coniques. *Rev. math. spéc.*, Paris, **16**, 1906, (595-596). [7230]. 10648

Dávid, Lajos. Az algebrai iteratio elméletéhez. [Zur Theorie der algebraischen Iteration.] *Math. Term. Ert.*, Budapest, **25**, 1907, (319-325). [3220]. 10649

——— v. P. Dávid, Lajos.

Davis, Edwin. Die geometrische Addition der Stäbe in der hyperbolischen Geometrie. Diss. Greifswald (Druck v. J. Abel), 1904, (74). 21 cm. [6410]. 10650

Davis, R. F. A problem in conics. Edinburgh, *Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (15-17). [7210]. 10651

Daviti, G. Il sistema di coordinate nell'orario grafico dei treni. Studio geometrico-analitico. Padova (Prosperi), 1905, 20 cm. 24. [0060].

10652

Dawson, Henry Gordon. On the properties of a system of ternary quadrics which yield operators which annihilate a ternary cubic. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. A), **27**, 1907, (145-156). [2060]. 10653

Decio, Camarilla. Studio sull'equazione mista di una curva piana algebrica. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, Anno **6**, 1° Sem., 1905, (209-231, 481-500). [7610]. 10654

Dehn, M[ax] und Heegaard, P[aul]. Analysis situs. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3 A. B. Abt. 3.] Leipzig (B. G. Teubner). 1907, (153-220). [6420]. 10655

Delahaye, G. Sur un triangle particulier. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (264-266). [6810]. 10656

Deltour. Sur une question de probabilités. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (100-106). [1630]. 10657

Demeczky, Mihály. Geometriai tétel a tömegközéppontra. [Ein geometrischer Satz über den Massenmittelpunkt.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (409-410). [6430]. 10658

De Montessus de Ballore, R. Sur les fractions continues algébriques. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (185-257). [3220]. 10659

Démoulin, A. Sur quelques transformations géométriques. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (169-175). [8010 8020]. 10660

Demuth, Wilhelm. Ueber unendliche Potenzreihen, deren Koeffizienten nach arithmetischen Reihen höherer Ordnung fortschreiten. (Jahresbericht über das Herzogl. Gymnasium zu Blankenburg am Harz. Ostern 1905 bis Ostern 1906.) Blankenburg a. H. (Druck v. O. Kircher), 1906, (1-20). 26 cm. [3220 3630]. 10661

Depène, Robert. Ueber die Flächen gewisser einem Dreieck eingeschriebener Dreiecke. (Beilage zum Jahresbericht des städtischen Johannes-Gymnasiums zu Breslau.) Breslau (Druck v. Grass, Barth u. Comp.), 1906, (1-13). 25 cm. [6810]. 10662

Dia, (di) G. Piccole note. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (90-93). [2810]. 10663

Dickson, Leonard Eugene. Determination of the ternary modular groups. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (189-202). [1210]. 10664

Subgroups of order a power of p in the general and special m -ary linear homogeneous groups in the $GF[p^n]$. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (280-302). [1210]. 10665

On the real elements of certain classes of geometrical configurations. Ann. math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (141-150). [8030 8040]. 10666

On the cyclotomic function. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (86-89). [2880]. 10667

Graphical methods in trigonometry. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (129-133, with text fig.). [0090 6830]. 10668

Expressions for the elements of a determinant in terms of the minors of a given order. Generalization of a theorem due to Studnicka. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (217-221). [2010]. 10669

On linear algebras. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (201-205). [0860]. 10670

Invariants of the general quadratic form modulo 2. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (301-324). [2840]. 10671

The group of a tactical configuration. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (177-179). [1210]. 10672

On the class of the substitutions of various linear groups. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (426-432). [1210]. 10673

A general theorem on algebraic numbers. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (482-486). [2800]. 10674

Criteria for the irreducibility of functions in a finite field. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (1-8). [1610]. 10675

Dickson, Leonard Eugene. On the theory of equations in a modular field. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (8-10). [1210 2450]. 10676

———— The abstract form of the special linear homogeneous group in an arbitrary field. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (141-145). [1210]. 10677

———— The abstract form of the Abelian linear groups. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (145-158). [1210]. 10677A

Dietrich, Walther. Kants Raumlehre und ihr Verhältnis zur Geometrie. Diss., Erlangen. Halle a. S. (Druck v. H. John), 1904, (29). 22 cm. [0000 6410]. 10678

Dingeldey, F[riedrich]. Konstruktion des Krümmungsradius bei Kurven mit der Gleichung $y = cx^n$ (polytropischen Kurven). Zs. Math., Leipzig, **54**, 1906, (87-91). [8430]. 10679

Dingler, Hugo. Ueber die Grundlagen der Euklidischen Geometrie. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., **6**, 1907, (53-66). [6410]. 10680

———— Grundlinien einer Kritik und exakten Theorie der Wissenschaften, insbesondere der mathematischen. München (Th. Ackermann), 1907, (V + 76). 23 cm. 1,60 M. [0000]. 10681

———— Beiträge zur Kenntnis der infinitesimalen Deformationen einer Fläche. Diss., München. Amorbach (Druck v. G. Volkhardt), 1907, (III + 63). 23 cm. [8850]. 10682

Dini, U. Studi sulle equazioni differenziali lineari. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **11**, 1904-05, (285-335). [4850]. 10683

———— Studi sulle equazioni differenziali lineari. Loro integrali normali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **12**, 1905, (179-262). [4860]. 10684

———— Sopra una classe di equazioni a derivate parziali di second'ordine con un numero qualunque di variabili. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **4**, (?) 1904, (121-178). [4840]. 10685

———— Sopra una classe di equazioni a derivate parziali di second'or-

dine. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **4**, (?) 1904, (451-467). [4840]. 10686

Dixon, Alfred Cardew. An example of complex double integration. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (388-391). [3640]. 10687

———— Harmonic expansions of functions of two variables. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (411-478). [3640 5620]. 10688

———— The binomial theorem. Q. J. Math., London, **39**, 1907, (94-96). [3220]. 10689

Dixon, Arthur Lee. On a figure formed from the Pascal hexagon. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (1-13). [8075 7210]. 10690

———— Pascal's theorem. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (17-42). [7210 8075]. 10691

Dölle, Robert. Orthogonale Invarianten der Circularkurven 3. Ordnung. Diss. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1905, (40). 23 cm. [7610 7630]. 10692

Dörrie, H[einrich]. Die numerische Auflösung kubischer Gleichungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (168-173). [2440]. 10693

———— Das Gesetz von Biot und Savart und die cyklische Konstante. (Wiss. Beilage zum Progr. des kgl. Realprogymnasiums zu Biedenkopf. Ostern 1906.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1906, (20). 22 cm. [6400 6420]. 10694

Dolbnia, J. Remarques sur la théorie de la transformation des fonctions elliptiques et sur la réduction des intégrales abéliennes. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (207-224). [4050 4060]. 10695

Doležal, Eduard. Planimeterstudien. I. Theil: Zur Geschichte der Planimeter in Oesterreich. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **54**, 1906, (293-328); II. Theil: Ueber die Bestimmung der Constanten und Dimensionen des Polarplanimeters. t.c. (328-360); III. Theil: Graphische Darstellungen auf Grund der Flächengleichungen. t.c. (81-143). [0010 0080 0090 8460]. 10696

———— Das Grundproblem der Photogrammetrie, seine rechnerische

und graphische Lösung nebst Fehleruntersuchungen. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1906, (13-55, mit 2 Taf.). [6840 6830]. 10697

Dominioni, A. Su certe superficie di contatto e su una definizione sintetica delle superficie polari. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (350-364). [7640]. 10698

Dougall, John. On Vandermonde's theorem and some more general expansions. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (114-132). [3220]. 10699

Droz-Farny, A. Nota di geometria. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (126). [6810]. 10700

Ducci, E. Sulla conversione di un radicale quadratico in frazione continua. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (22-26). [0420]. 10701

——— Sezioni del cono retto circolare e deduzione delle loro principali proprietà. Melfi (Grieso), 1905, (49). 21 cm. [7210]. 10702

Ducruet, J. Ueber geometrische Propädeutik. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (129-135). [0050]. 10703

Dulac, H. Intégrales d'une équation différentielle dans le voisinage de conditions initiales singulières quelconques. Ann. Univ. Grenoble, Paris, **17**, 1905, (1-51). [4870]. 10704

——— Sur les points critiques. J. Math., Paris, (Sér. 6), **2**, 1906, (381-402). [4820]. 10705

Dumas, G. Démonstration d'une proposition relative aux équations linéaires. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (448-455). [2010]. 10706

——— Sur quelques cas d'irréductibilité des polynômes à coefficients rationnels. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (191-258). [2450 4010]. 10707

Dunoyer, L. Sur les courbes de poursuite d'un cercle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (193-222). [4870]. 10708

Durège, H. Elemente der Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Grösse. In 5. Aufl. neu bearb. von Ludwig Maurer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 398). 23 cm. 9 M. [3600 4850]. 10709

Durhold, Paul. Ueber einen Kreisbündel sechster Ordnung. Diss. Jena, (Druck v. B. Vopelius), 1907, (59, mit 1 Taf.). 22 cm. [7650 8090]. 10710

Dziwiński, Placyd. Podręcznik arytmetyki i algebry dla wyższych klas szkół średnich. [Manuel d'Arithmétique et d'Algèbre à l'usage des classes supérieures des lycées.] Lwów (Tow. naucz. szkół wyż.), 1907, (418). 8. kor. 4. [0030]. 10711

Ebner, F. Zur Frage der Infinitesimalrechnung an den höheren Maschinenbauschulen. Technik und Schule, Leipzig, **1**, 1906-1907, (70-78). [0050]. 10712

Eckhardt, Ernst. Analytisch-geometrische Ableitung der Realitätsbedingungen für die Wurzeln der Gleichungen vierten Grades. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (52-59, 332-339). [2430 7630]. 10713

——— Der Inhalt des Dreiecks in der analytischen Geometrie. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (69-71). [6810]. 10714

——— Neue Sätze vom Kreisviereck und beliebigen Viereck und einfache Bestimmung des Inhalts. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (168-172). [6810]. 10715

Eckhardt, K. Visuelle Erinnerungsbilder beim Rechnen. Ein Beitrag zur Didaktik des Rechenunterrichts der Unterstufe. Zs. exper. Päd., Leipzig, **5**, 1907, (1-22). [0050]. 10716

Edgeworth, Francis Ysidro. On the representation of statistical frequency by a series. London, J. R. Stat. Soc., **70**, 1907, (102-106). [1635]. 10717

Eggert, O. Die Fehlerfortpflanzung in Polygonzügen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (4-19). [1630]. 10718

——— Die mittleren Fehler der Unbekannten bei Näherungsausgleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (409-413). [1630]. 10719

Ehrenfest, Paul und Ehrenfest, Tatiana. Ueber eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung, die mit der kinetischen Deutung der Entropievermehrung zusammenhängt. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (197-198, 214). [1630]. 10720

Ehrenfest, Tatiana v. Ehrenfest, Paul.

Eichler, Karl. Beitrag zur Grassmannschen Punktrechnung. [*In: Festschrift der 48. Versammlung deutscher Philologen . . . in Hamburg.*] Altona (Druck v. M. Gehricke), 1905, (73-96, mit 2 Taf.). [0840 6430].

10721

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Surfaces with the same spherical representation of their lines of curvature as pseudospherical surfaces. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (113-172). [1230 8450 8830].

10722

———. On the deformation of surfaces of translation. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (486-494). [8820 8850].

10723

———. Applicable surfaces with asymptotic lines of one surface corresponding to a conjugate system of another. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (113-134). [8840].

10724

———. Surfaces analogous to the surfaces of Bianchi. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **12**, 1905, (113-143). [8480].

10725

Elderton, W. Palin. Frequency-curves and correlation. London, [1907], (xiii + 172). 23 cm. [1635].

10726

Elfrink, W. F. De meetkunde der kegelsneden en eenige harer toepassing. [Die Geometrie der Kegelschnitte und einige ihrer Anwendungen.] Haarlem (Erven F. Bohn), 1907, (212, mit Textfig. und Taf.). 23 cm. [0050 0080].

10727

Elliott, Edwin Bailey. On the projective geometry of a binary quartic and its Hessian. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (290-300). [2050 7210].

10728

———. A Pascalian theorem as to pentagons. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (265-268). [7210 2050].

10729

Emch, Arnold. A few examples in the theory of functions. Boulder, Univ. Colo. Stud., **2**, 1905, (237-253, with text fig.). [3610 3620 3630 8840].

10730

Emden, R. Gaskugeln. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Leipzig u.

Berlin (B. G. Teubner), 1907, (VI + 498). 23 cm. Geb. 13 M. [4820].

10731

Endō, Toshisada. ¹ Daenshiū o motomuru Nippon no Sampō. [An old Japanese method of computing the periphery of an ellipse.] Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (72-74). [0010].

10732

Enebo, Sigurd. Vinklens Tredeling. [The trisection of an angle.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **17**, 1906, (109-110). [6810].

10733

Eneström, G[ustaf]. Ueber zwei mathematische Schulen im christlichen Mittelalter. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (252-262). [0010].

12734

———. Die geometrische Darstellung imaginärer Grössen bei Wallis. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (263-269). [0010].

10735

———. Ueber die Bezeichnung gewöhnlicher Brüche im christlichen Mittelalter nach der Einführung arabischer Ziffern. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (308-309). [0010].

10736

———. Ueber die Anfänge der Benutzung von Null als eine wirkliche Grösse. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (309). [0010].

10737

———. Ueber den Pantometer von Michel Coignet. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (397). [0010].

10738

———. Ueber planmässige Arbeit auf dem mathematisch-historischen Forschungsgebiete. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **8**, 1907, (1-13). [0010].

10739

Engel, Friedrich. Eine neue geometrische Eigenschaft der Lieschen Elementvereine. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (323-340). [5230 8400 8490].

10740

Engelbrecht, Georg. Der Einfluss der Versicherungsdauer auf die Sterblichkeit in der Lebensversicherung. (Nach dem Material der Tafel M I der 23 deutschen Gesellschaften.) Zs. Versicherungswiss., Berlin, **6**, 1906, (108-152, mit Tab.). [1635].

10741

———. Die Behandlung nicht völlig normaler Risiken in der Lebensversicherung. Vortrag . . . Zs. Versicherungswiss., Berlin, **6**, 1906, (272-291). [1635].

10742

- Engelbrecht, Georg.** Die Kürzung der Versicherungsdauer als Schutzmittel gegen Sterblichkeitsverluste. Zs. Versicherungswiss.; Berlin, **30**, 1906, (379-380). [1635]. 10743
- Enriques, F.** Sulla proprietà caratteristica delle superficie algebriche irregolari. Bologna, Rend. Acc. sci., (N. Ser.), **9**, 1904-05, (5-13). [8040]. 10744
- **Sulle superficie algebriche di genere geometrico zero.** Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (1-33). [8040]. 10745
- **Sulle superficie algebriche che ammettono un gruppo continuo di trasformazioni birazionali in sé stesse.** Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (61-72). [1230 8020 8040]. 10746
- **Ueber die durch Quadratwurzeln lösbaren algebraischen Gleichungen und über die Konstruierbarkeit der regulären Polygone.** [*In*: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (137-170). [2400 6810]. 10747
- **Einige allgemeine Bemerkungen über die geometrischen Aufgaben.** [*In*: Fragen der Elementargeometrie. Gesammelt u. zusammengest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (327-348). [6810]. 10748
- **Prinzipien der Geometrie.** [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3 A, B. Abt. 1.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (1-129). [6410]. 10749
- **e Arnaldi, U.** Elementi di geometria ad uso delle Scuole secondarie superiori. II ed., riveduta e semplificata. Bologna (Zanichelli), 1905, (X × 567). 15 cm. [6810 6820]. 10750
- **v. Castelnuovo, G.**
- Epps, Francis.** A first practical training in Arithmetic. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (77-79). [0050]. 10751
- Epsteen, S[aul].** A theorem on differential functions. Boulder, Univ. Colo. Stud., **4**, 1907, (127-128). [2400]. 10752
- **and Leonard, Heman Burr.** On the definition of reducible hypercomplex number systems. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (217-242). [0860]. 10753
- Epsteen, S[aul] and Welch, Harry V.** On an algebra in three units. Boulder, Univ. Colo. Stud., **4**, 1907, (129-133). [1590]. 10754
- Epstein, Paul.** Theorie der Potenzreste für zusammengesetzte Moduln. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (134-150). [2850]. 10755
- **Zur Theorie allgemeiner Zetafunktionen. II.** Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (205-216). [4040 4430]. 10756
- **Die dualistische Ergänzung des Potenzbegriffs in der Geometrie des Kreises.** Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (499-520). [8010 6810]. 10757
- **Eine einfache Ableitung des Legendreschen Satzes.** Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (62-63). [6830]. 10758
- Erlang, A. K.** Om Definitionen af Cirkelperiferiens Længde. [On the definition of the length of the periphery of a circle.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (40-41). [6410]. 10759
- Escamard (d'), N.** Nuova dimostrazione di un teorema sulle congruenze. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (379-380). [2850]. 10760
- Escott, E[dward] B[rind].** Solution of a problem in the theory of numbers. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (155-156). [2810]. 10761
- **The converse of Fermat's theorem.** Mess. Math., Cambridge, **36**, 1907, (175-176). [2810]. 10762
- Esteben.** Rayon de courbure d'une roulette quelconque. Rev. math. spéc., Paris, **17**, 1907, [1906], (34-35). [8420 8430]. 10763
- Faber, G[eorg].** Ueber Reihen nach Legendreschen Polynomen. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (109-115). [3630 4420]. 10764
- **Bemerkungen zu einem funktionentheoretischen Satze des Herrn Hadamard.** Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (285-298). [3600 3620]. 10765
- **Einfaches Beispiel einer stetigen nirgends differentiierbaren**

Funktion. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (538–540). [3210 3230]. 10766

Faber, G[eorg]. Ueber das Anwachsen analytischer Funktionen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (549–551). [3600]. 10767

——— Ueber polynomische Entwicklungen II. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (116–135). [3630 4420]. 10768

——— Ueber Potenzreihen mit unendlich vielen verschwindenden Koeffizienten. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, (1906), 1907, (581–583). [3220]. 10769

Fabry. Sur la série de Taylor et ses points singuliers. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (503–507). [3240 3620]. 10770

Fahoun, Ladislav. O úpatnicích paraboly. [Ueber die Fusspunkte der Parabel.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1906**, Nr. 15, (4). [7210]. 10771

Falk, M[atths]. Einiges über die Function $\tau(t)$ und ihre Anwendung auf elliptische Functionen. Upsala, Soc. Scient. Acta, (Ser. 4), **1**, No. 4, 1906, (29). [4040]. 10772

Falkenhagen, J[urgen] H[einrich] M[oritz]. Das bestimmte Integral $\int_0^{2\pi} \frac{\cos x\theta}{(1+k^2-2k\cos\theta)^s} d\theta$ als Funktion von k, s, x . Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (424–437). [4420 4430]. 10773

Fano, G. Sul sistema ∞^3 di rette contenuto in una quadrica dello spazio a quattro dimensioni. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (1–5). [8100]. 10774

——— Gegensatz von synthetischer und analytischer Geometrie in seiner historischen Entwicklung im XIX. Jahrhundert. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd III A, B Abt. 4a.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (221–288). [6410 6390 0010]. 10775

——— Kontinuierliche geometrische Gruppen. Die Gruppentheorie als geometrisches Einteilungsprinzip. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd III A, B. Abt. 4b.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (289–388). [8000 1230 6410]. 10776

Fasching, Antal. Javaslat a magyar országos felmérések újjászervezésére vonatkozólag. [Vorschlag zur Reorganisation der ungarischen Landesvermessung.] Budapest, 1906, (18). 32 cm. [8840]. 10777

——— A magyar országos fölmérés újjászervezése alkalmával figyelembe veendő legielszerűbb matematikai vetítési módok. [Über die bei der Neugestaltung der ungarischen Landesvermessung in Betracht zu nehmenden zweckmässigsten mathematischen Projektionen.] Diss. Budapest, 1906, (44). 33½ cm. [8840]. 10778

Fassbinder, C. Théorie et pratique des approximations numériques. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (VI + 91). 22 cm. [0410]. 10779

Fatou, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (335–400); Stockholm (Centraltryckeriet), 1906, (335–400). 29 cm. [Thèse fac. sci., Paris.] [0430 3210 3240 3610 5610]. 10780

——— Sur les solutions uniformes de certaines équations fonctionnelles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (546–548). [6030]. 10781

Favaro, A. Bonaventura Cavalieri e la quadratura della spirale. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2°), **38**, 1905, (358–372). [0010]. 10782

——— Serie decimaquinta di scampoli galileiani. Padova, Atti Mem. Acc., (N. Ser.), **21**, 1904–05, (9–38). [0010]. 10783

——— Paolo Tannery. Nota commemorativa. Padova, Atti Mem. Acc., (N. Ser.), **21**, 1904–05, (39–45). [0010]. 10784

——— Amici e corrispondenti di Galileo Galilei. XII. Vincenzo Ranieri. Venezia, Atti Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904–05, (111–195). XIII. Vincenzo Galilei. t.c. (1349–1377). [0010]. 10785

Fedorow, E[vgraf] von. Syngonielehre. München, Abh. Ak. Wiss., math. phys. Cl., **23**, 1906, (1–88, mit 1 Taf.). [8080 2800]. 10786

Feen, F. van der. Benadering van de koopsom eener verbindingsrente. [Annäherung der einmaligen Prämie einer Verbindungsrente.] Amsterdam, Arch.

- Verzekeringswet., **9**, 1907, (286-300). [1635]. 10787
- Fejer, Leopold.** Ueber die Fouriersche Reihe. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (273-288). [5610]. 10788
- Az Ostwald-féle mechanikai elvről. [Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (24-48). [5600 5630]. 10789
- Stabilitási és labilitási vizsgálatok a tömegpontrendszer mechanikájában. [Stabilitäts- und Labilitäts-Untersuchungen in der Mechanik des Massenpunktsystems.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (152-172). [5600]. 10790
- A Fourier-féle sorokról. [Über die Fourier'schen Reihen.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (292-297). [5610 3220]. 10791
- A Fourier-féle sorokról. [Über die Fourier'schen Reihen.] II. Mitteilung. Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (369-390). [5610 5620 3220]. 10792
- Sur le calcul des limites. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (957-959). [4810]. 10793
- Fényes, Dezső.** A kedvezményes tarifaszámítás matematikai alapelvei. [Die mathematischen Grundprinzipien der Vorzugstarif-Rechnung.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (197-200). [1630]. 10794
- Ferber.** Polygonausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit im voraus angenommenen mittleren Fehlern. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (618-635, 649-662). [1630]. 10795
- Ferrari, A.** Intorno allo spezzamento delle linee parallele alle curve piane algebriche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5^a), **14**, 2° Sem., 1905, (275-281). [6420 7610]. 10796
- Feyfer, F. M. G. de v. Leersum, E. C. van.**
- Field, Peter.** Quintic curves for which $P = 1$. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (243-247, with pl., text fig.). [7630]. 10797
- Fields, John Charles.** Theory of the algebraic functions of a complex variable. Berlin (Mayer & Müller), 1906, (III + VII + 186). 29 cm. 12 M [3500 4000]. 10798
- Finkel, B[enjamin] F[ranklin].** Note on finding the complementary function of a linear differential equation with constant coefficients when the auxiliary equation has equal roots. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (33-34). [4820]. 10799
- Finlayson, W.** Coaxial circles and conics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (48-57). [7210]. 10800
- Finzi, A.** L'insegnamento della matematica nelle scuole normali maschili. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (38-40). [0050]. 10801
- Fiske, Thomas S[cott].** Mathematical progress in America. Presidential address delivered before the American mathematical society at its eleventh annual meeting, December 29, 1904. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (238-246). [0040]. 10802
- Fite, William Benjamin.** Certain factors of the group determinant. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (51-53). [1210]. 10803
- Irreducible linear homogeneous groups whose orders are powers of a prime. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (107-112). [1210]. 10804
- Fleck, Albert.** Ueber die Darstellung ganzer Zahlen als Summen von sechsten Potenzen ganzer Zahlen. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (561-572). [0400 1620 2870 4000]. 10805
- Foerster, Wilhelm.** Zur Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. Himmel u. Erde, Berlin, **19**, 1907, (145-157). [0010]. 10806
- Fontené, G.** Sur le cercle pédal. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (55-61, 508-509). [6810]. 10807
- Sur une surface du troisième ordre qui est l'analogue du cercle des neuf points. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (145-159). [7650]. 10808
- Volume d'un tétraèdre en fonction des arêtes; démonstration géométrique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (530-531). [6820].

- Fontené, G.** Sur une figuration remarquable dans l'espace. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (3-16). [6820 7260]. 10811
- Sur l'extension à l'espace du théorème de Poncelet par des polyèdres de genre *un*. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (153-163). [6810 7240]. 10812
- Sur le théorème des fonctions composées. Rev. math. spec., Paris, **16**, 1906, (545-546). [3230]. 10813
- Forsyth, Andrew Russell.** Partial differential equations of the second order having integral systems free from partial quadratures. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (117-176). [4840]. 10814
- [Obituary Notice of] Edward John Routh. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (XIV-XX). [0010]. 10815
- The different kinds of integrals of partial differential equations. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (486-490). [4830]. 10816
- Franchis, (de) M.** Sulle superficie algebriche le quali contengono un fascio irrazionale di curve. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (49-54). [8040]. 10817
- Sugli integrali di Picard relativi ad una superficie doppia. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (331-334). [8040]. 10818
- Sulla rappresentazione grafica delle lossodromiche di un toro. Messina (Guerriera), 1905, (20). cm 30. [6840 7650]. 10819
- Frank, Philipp.** Ueber einen Satz von Routh und ein damit zusammenhängendes Problem der Variationsrechnung. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (239-247). [3280]. 10820
- Frattini, G.** A proposito del moto in geometria. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino (Tipografia degli Artigianelli), **1904**, (102-104). 8vo. Prezzo L. 3. [6410]. 10821
- Fréchet, M.** Sur une extension de la méthode de Jacobi-Hamilton. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **11**, 1905, (187-199). [3270 3280]. 10822
- Sur l'approximation des fractions par des suites trigonométriques limitées. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (124-125). [3210 5610]. 10823
- Fréchet, M.** Sur quelques points de calcul fonctionnel. Paris, 1906, (74). 27 cm. [Thèse fac. sci., Paris.] [0420 3220]. 10824
- Frege, G[ottlieb].** Ueber die Grundlagen der Geometrie. I-III. Jahrbuch. D. Math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (293-309, 377-403, 423-430). [6410]. 10825
- Freud, Philipp.** Ueber Grenzwerte von Doppelintegralen, die den bedingt konvergenten, einfachen Integralen analog sind. MonHfte Math. Phys., Wien, **18**, 1907, (29-70). [3270]. 10826
- Frey, Hermann.** Ueber das Vorzeichen gewisser bestimmter Integrale. Diss. Heidelberg (Druck v. K. Rössler), 1905, (48). 22 cm. [3260]. 10827
- Frischauf, Johannes.** Zur Verlässlichkeit der 21stelligen Tafeln von Steinhäuser. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (173-174). [0035]. 10828
- Frobenius, G[eorg].** Ueber einen Fundamentalsatz der Gruppentheorie. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (428-437). [1210]. 10829
- Frolow, H.** Réflexions sur les hypothèses non euclidiennes. Paris. C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble), 1904, (2e Partie), 1905, (88-93). [6410]. 10830
- Fubini, G.** Sulla teoria dei gruppi discontinui. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **11**, 1905, (159-186). [1210]. 10831
- Sulla costruzione dei campi fondamentali d'un gruppo discontinuo. Acc. mat., Milano, (Ser. 3), **12**, 1905, (347-352). [1210]. 10832
- Su alcune nuove applicazioni dei metodi di Picard e di Riemann alla teoria delle equazioni alle derivate parziali: Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **18**, 1905, Mem. V. (28). [4840]. 10833
- Una generalizzazione del teorema di Malus-Dupin. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **1903-04**, (4-5). [8450]. 10834
- Le superficie di Brunet nello spazio ellittico. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **1905**, (2-3). [6410 8850]. 10835

- Fubini, G.** Sulle metriche hermitiane. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **1905-06**, (2-3). [6410]. 10836
- Sopra una formola del Fredholm nel problema dell'inversione degli integrali definiti. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **1905**, (3-7). [3260]. 10837
- Sulla teoria delle ipersfere e dei gruppi conformi in una metrica qualunque. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2°), **1**, **38**, 1905, (178-192). [1230 8490]. 10838
- Un'osservazione sulla teoria delle funzioni poliarmomiche. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (449-453). [5660]. 10839
- Sugli integrali definiti di una funzione finita. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (229-230). [3260]. 10840
- Nuove applicazioni dei metodi di Riemann e Picard alla teoria di alcune equazioni alle derivate parziali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (438-443). [4830]. 10841
- Sulle coppie di varietà geodeticamente applicabili. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (678-683). [8490]. 10842
- Sulle coppie di varietà geodeticamente applicabili. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (315-322). [8490]. 10843
- Alcuni nuovi problemi, che si presentano nella teoria delle equazioni alle derivate parziali. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (616-631). [4840]. 10844
- Fuchs, Franz.** Beiträge zur Theorie der elektrischen Schwingungen eines leitenden Rotationsellipsoides. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1906, (38). 22 cm. Kritische Bemerkungen hierzu von M. Abraham, Jahresber. d. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (84-86). [5640]. 10845
- Fuchs, Karl.** Gleichungswage. Wien, Zs. Vermess.-Wes., **5**, 1907, (50-52). [0090 2440]. 10846
- Ein Näherungsverfahren in der Methode der kleinsten Quadrate. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (437-441); II., *op. cit.* **55**, 1907, (129-133). [1630]. 10847
- Ein einfaches graphisches Ausgleichungsverfahren. Zs. Ver- messgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (122-126). [1630]. 10848
- Fuchs, L[azarus].** Gesammelte mathematische Werke. Hrsg. von Richard Fuchs und Ludwig Schlesinger. Bd 2: Abhandlungen (1875-1887) red. von Ludwig Schlesinger. Berlin (Mayer & Müller), 1906, (X + 487). 29 cm. 30 M. [0030]. 10849
- Fuchs, Richard.** Ueber lineare homogene Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit drei im Endlichen gelegenen wesentlich singulären Stellen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (301-321). [4850]. 10850
- Fueter, Rudolf.** Die Klassenanzahl der Körper der complexen Multiplikation. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (288-298). [2870]. 10851
- Die Theorie der Zahlstrahlen. Tl 2. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (255-269). [2870 2890]. 10852
- Fujiwara, M[atsusaburō].** On the configuration arising from a Pascal's hexagon. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (1-9). [1210 8075]. 10853
- Fuleo, P.** Le funzioni X (z). Messina, Atti Acc. Peloritana, **19**, 1904-05, (33-56). [4060]. 10854
- Furtwängler, Ph.** Eine charakteristische Eigenschaft des Klassenkörpers. 1. Mitt. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (417-434). 2. Mitt., *op. cit.* **1907**, (1-24). [2870]. 10855
- Gaberel, L.** Surface de Riemann de la fonction $\zeta = \arcsin z$. Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), **18**, 1904, (286-290). [3620]. 10856
- Gabszewicz, L.** Trygonometrya. Podręcznik dla szkół średnich ze 120 rys. [Cours de Trigonométrie à l'usage des lycées, avec 120 fig.]. Warszawa (Gebethner i Wolff), 1907, (235). 8°. rb. 1 kop. 20. [6830]. 10857
- Gallatly, W.** Notes on the nine-point circle. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (122-128). [6810]. 10858
- Galle, A.** Geodäsie. (Sammlung Schubert. 23). Leipzig (G. J. Göschen), 1907, (XI + 284). 20 cm. Geb. 8 M. [0030 6800]. 10859

Gallucci, G. Sull'applicazione di alcuni principi generali pedagogici allo svolgimento del tema I. Atti del Congr. fra i prof. di matem., Torino (Tipografia degli Artigianelli), 1904, (82-85). 8°. L. 3. [0050]. 10860

———— L'indirizzo formale e l'indirizzo intuitivo nella trattazione dei fondamenti della matematica. (Un capitolo di filosofia delle scienze.) Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino (Tipografia degli Artigianelli), 1904, (104-110). 8°. L. 3. [0000]. 10861

———— La costruzione dei concetti dell'eguaglianza e dell'equivalenza geometrica. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., (110-115). Torino (Tipografia degli Artigianelli), 1904, (110-115). 8°. L. 3. [6410]. 10862

———— Risoluzione del problema dei tetraedri iperbolicoidici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), 11, 1905, (175-201). [8080]. 10863

———— A proposito delle configurazioni iperarmoniche. Un teorema sugli imagini prospettivi. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), 11, 1905, (310-312). [8080]. 10864

Galois, E. Manuscrits et papiers inédits. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 30, 1906, (245-248, 255-258). [0010]. 10865

Galvani, L. Un'applicazione geometrica della numerazione binaria. Boll. mat., Bologna, 4, 1905, (209-212). [0410 6810]. 10866

Gambier, G. Sur les équations différentielles dont l'intégrale générale est uniforme. Paris, C. R. Acad. sci., 142, 1906, (1403-1406). [4880]. 10867

———— Sur les équations différentielles du deuxième ordre et du premier degré dont l'intégrale générale est uniforme. Paris, C. R. Acad. sci., 142, 1906, (1497-1500). [4880]. 10868

———— Sur les équations différentielles du second ordre et de premier degré dont l'intégrale générale est à points critiques fixes. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (741-743). [4820]. 10869

———— Sur les équations différentielles du second ordre et du premier degré dont l'intégrale est à points

critiques fixes. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (827-830, 962-964). [4870]. 10870

Gambioli, D. Nota sopra una costruzione geometrica delle radici di un'equazione di 2° grado. Pitagora, Palermo, 11, 1904-05, (102-104). [6810]. 10871

Gans, R[ichard]. Euler als Physiker. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, 8, 1907, (859-865). [0010]. 10872

Ganter, H. und Rudio, F[erdinand] Die Elemente der analytischen Geometrie. Zum Gebrauche an höheren Lehranstalten, sowie zum Selbststudium . . . TI 1: Die analytische Geometrie der Ebene. 6. verb. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 190). 22 cm. Geb. 3 M. [6390]. 10873

Garbieri, G. Divisione dei numeri razionali. Pitagora, Palermo, 11, 1904-05, (1-14). [0410]. 10874

Gardès, L. F. Division et racine carrée. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 34, (Cherbourg, 1905), 1906, (21-34). [0410]. 10875

Gasser, Ad[olf]. Ueber die Nullstelle der Besselschen Funktionen. Phil. Diss., 1904-1905, (46). 8°. Bern, Mitt. Natf. Ges., 1904-1905, (92-135, mit 2 Taf.). [4420]. 10876

Gasser, Max. Zur Genauigkeitsfrage der altbayerischen Grundlinien. Habilitationsvortrag. Würzburg, Zs. Geometerver., 11, 1907, (247-258, 277-317). [1630]. 10877

Gauss, F. G. Die trigonometrischen Rechnungen in der Feldmesskunst. 3. Aufl. (In 9 Heften.) H. 1-9. Halle a. S. (E. Strien), 1906, (XVI + 620; 1-96). 8°. Das H. 3,50 M. [6830]. 10878

———— Fünfstellige vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Zum Gebrauche für Schule und Praxis bearb. Ster.-Dr. 88-91. Aufl. Kleine Ausg. Ster.-Dr. 21-24. Aufl. Halle a. S. (E. Strien), 1906, (II + 176 + XXXV; IV + 97). 8°. 2,50 M.; 1,60 M. Ster.-Der. 92-95. Aufl. Halle a. S. (E. Strien), 1907, (II + 176 + XXXV). 25 cm. Geb. 2,50 M. [0035]. 10879

- Gazzaniga, P. E.** Relazione, nel cerchio, fra teoremi di corda e tangente e, nelle sfera, fra teoremi di piano e cerchio segante e piano tangente. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (86-88). [6810 6820]. 10880
- Formole sinottiche importanti. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06 (133-135). [6810]. 10881
- v. Veronese.
- Gebbia, M.** Sulla integrabilità delle condizioni di rotolamento di un corpo solido sopra un altro, e su qualche questione geometrica che vi è connessa. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (265-303). [8450]. 10882
- Geck, E.** Die Entwicklung des Funktionsbegriffs. Vortrag... Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **8**, 1906, (33-45). [3200]. 10883
- Stammfunktion und bestimmtes Integral. Vortrag... Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **8**, 1906, (45-62, 65-72). [3250]. 10884
- Geer, P[eter] van.** Hugeniana geometrica. I-III. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (215-226, av. 1 pl.); 1907, (438-454, av. 1 pl.); **8**, [1907], (34-63, av. 1 pl.). [0010]. 10885
- Geigenmüller, Robert.** Leitfaden und Aufgabensammlung zur höheren Mathematik. Für technische Lehranstalten und den Selbstunterricht bearb. Bd 1: Die analytische Geometrie der Ebene und die algebraische Analysis. 7. Aufl. (10. u. 11. Taus.). Mittweida (R. Schulze), 1907, (VIII × 290 × IX-XII). 23 cm. Geb. 6 M. [0030]. 10886
- Geiger, H.** Bericht über die XV. Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (588-589). [0050]. 10887
- Geissler, Kurt.** Über Notwendigkeit, Wirklichkeit, Möglichkeit und die Grundlagen der Mathematik. Arch. Philos., Berlin, **11**, Abt. 2, 1905, (1-26). [0000]. 10888
- Pädagogische Rück-sichten beim mathematischen Studium und die Frage der philosophischen Propädeutik. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, **9**, 1906, Abt. 2, (276-291). [0050]. 10889
- Geissler, Kurt.** Ueber Einheit, Zahl und Weitenbehaftungen. Philos. Wochenschr., Leipzig, **1**, 1906, (129-145). [0000]. 10890
- Kritik des Grenzbegriffes. Philos. Wochenschr., Leipzig, **2**, 1906, (322-337, 350-363). [3200 0000]. 10891
- Die Ergründung des Unendlichen und ihre Bedeutung für die religiösen Vorstellungen. Philos. Wochenschr., Leipzig, **6**, 1907, (353-361); **7**, 1907, (108-117). [0000]. 10892
- Neue Darstellung des Grenzüberganges und des Grenzbegriffes durch Weitenbehaftungen mit besonderer Berücksichtigung des Schulunterrichts. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (14-18). [2000 0050]. 10893
- Mengenlehre im Unterricht? Bemerkungen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (31-34). [0430 0050]. 10894
- Die Determination der geometrischen Aufgabe und die Weitenbehaftungen. Zs. lateinlose Schulen, Leipzig, **15**, 1904, (343-351). [0050 6410]. 10895
- Die Gerade als Ellipse und Hyperbel. Zs. lateinlose Schulen, Leipzig, **16**, 1905, (280-285). [0050 6410]. 10896
- Aufsuchung der Punkte von geradlinigen Kegelschnitten mit neuer Behandlung der Grenzvorstellungen. Zs. lateinlose Schulen, Leipzig, **17**, 1906, (375-379). [6410 0050]. 10897
- Gelin, E.** Problema di aritmetica. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (96-98). [0410]. 10898
- Gérardin, A.** Contribution à l'étude de l'équation $1.2.3.4...z + 1 = y^2$. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (222-226). [2081]. 10899
- Sur la détermination des nombres amiables. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (41-44). [2810]. 10900
- Gerevich, Emil és Csomóssy, Sándor.** Szemléltető geometria a polygári fiúiskolák I. és II. osztályai számára. [Anschauungsgeometrie für die I. und II.

Klasse der Knaben-Bürgerschulen.]
Budapest, 1905, (130). 24 cm. 1 Krone
80 Heller. [6800]. 10901

Gerevich, Emil és Király, Lajos. Raj-
zólgéometria a középiskolák I. osztálya
számára. [Zeichnende Geometrie für
die I. Klasse der Mittelschulen.] Buda-
pest, 1905, (120). 24 cm. 1 Krone
60 Heller. II. osztálya számára.
[II. Klasse der Mittelschulen.] 1906,
(IV + 145). 24 cm. 1 Krone 70
Heller. [6840]. 10902

Gergic, C. Valore di un' espressione
goniometrica e sue applicazioni. Suppl.
Period. mat., Livorno, 9, 1904-05,
(134-135). [6830]. 10903

Gericke, M. Tangentenschnittpunkte
bei zwei Kreisen. Unterrichtsbl. Math.,
Berlin, 13, 1907, (114). [6810]. 10904

Gerlich, Paul. Ueber den Tangenten-
complex der Fläche 2. Grades. Diss.
Breslau (Druck v. H. Fleischmann),
1905, (60). 22 cm. [8080]. 10905

Geszner, Ernst. Ueber die Asym-
ptotenkurven einer Schar Konoid-
flächen im allgemeinen und die des
Cylindroids im besonderen. Diss.,
Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck
v. R. Noske), 1906, (VII + 58). 23 cm.
[8860 8810]. 10906

Giacomini, Amedeo. Ueber die
Lösung der geometrischen Aufgaben
mit dem Lineal und den linealen
Instrumenten: Betrachtungen vom
Standpunkte der projektiven Geo-
metrie. [In: Fragen der Elementar-
geometrie. Gesammelt u. zusammen-
gest. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig
(B. G. Teubner), 1907, (54-103). [6800].
10907

Giambelli, G. F. Le varietà rappre-
sentate per mezzo di una matrice
generica di forme e le varietà generate
da sistemi lineari proiettive di forme.
Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5),
14, 2° Sem., 1906, (570-577, 660-667).
[8070 8100]. 10908

———. La teoria delle formole
d'incidenza e di posizione speciale e le
forme binarie. Torino, Atti Acc. sc.,
40, 1904-05, (1041-1062). [2050 8070
8100]. 10909

Gibson, George A. De la Vallée
Poussin's extension of Poisson's inte-
gral. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 25,
1907, (18-25). [3260]. 10910

Gilányi, János. Ábrázoló geometria
polgári fiúiskolák II. osztálya számára.
[Darstellende Geometrie für die II.
Klasse der Knaben-Bürgerschulen.]
Budapest, 1907, (53). 23 cm. 80
Heller. [6840]. 10911

Gillespie, David C. Anwendungen des
Unabhängigkeitssatzes auf die Lösung
der Differentialgleichungen der Varia-
tionsrechnung. Diss. Göttingen
(Druck v. Dietrich), 1906, (77). 24 cm.
[3280 5230 4850]. 10912

Gilman, Frank. The ballistic problem.
Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2),
6, 1905, (127-137, with text fig.). [4820
5655 8470]. 10913

Gilpin, Charles, jun. Approximation
of the greatest root of a cubic equation
with three real roots. Amer. Math.
Mon., Springfield, Mo., 13, 1906, (140-
141). [2440]. 10914

Giraud, G. I numeri perfetti. Period.
mat., Livorno, (Ser. 3), 3, 1905-06,
(124-130). [2810]. 10915

Giudice, F. Sull' eliminazione. Giorn.
mat., Napoli, 43, 1905, (305-313).
[2460]. 10916

———. Una proposizione au-
siliaria per le successioni. Pitagora
Palermo, 11, 1904-05, (134-136). [0420].
10917

———. Metodo di Newton per-
fezionato e nuovo metodo pel calcolo
assintotico delle radici reali d'equa-
zioni. Torino, Atti. Acc. sc., 40, 1904-
05, (105-113). [2440]. 10918

Giudice, (del) M. Sulle equazioni
algebriche di grado $2n$ la cui risoluzione
si riconduce alla risoluzione mediante
equazioni di grado n a quella di n
equazioni quadratiche. Napoli (Trani),
1904, Nota I, (16), Nota II, (16).
cm. 25. [2430]. 10919

Glaisher, James Whitbread Lee. On
the numbers of representations of a
number as a sum of $2r$ squares, where $2r$
does not exceed eighteen. London,
Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 5, 1907, (479)
490). [2890 2910]. 10920

———. On the representations of
a number as the sum of fourteen and
sixteen squares. Q. J. Math., London,
38, 1907, (178-236). [2890 2910].
10921

———. On the representations of
a number as a sum of eighteen squares.

Q. J. Math., London, **38**, 1907, (289-351). [2890 2910]. 10922

Glauber, Richard. Zur Einführung in das Quadratwurzelausziehen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (55-57). [0410]. 10923

Glenn, O. E. Note on groups of order p^2q^2 . Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (101-102). [1210]. 10924

Gmeiner, J[osef] A[nton]. Otto Stolz. (Auszug aus dem Nachrufe der Monatshefte für Math. u. Phys.) Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (309-322). [0010]. 10925

Godeaux, L. Application des méthodes géométriques au tracé mécanique des courbes planes. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (143-146). [0090]. 10926

——— Sur la géométrie des courbes planes. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (370-373). [6810]. 10927

——— Le théorème de Grassmann dans l'espace à n dimensions. [The theorem of Grassmann in a space of n dimensions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (213-215) (French); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (271-273) (English). [8100 8080]. 10928

Godfrey, Charles. Is there need of a recognized sequence in geometry? Math. Gaz., London, **4**, 1907, (100-101). [0050]. 10929

Goldscheid, Rudolf. Der Richtungsbegriff und seine Bedeutung für die Philosophie. Ann. Natphilos., Leipzig, **6**, 1907, (58-92). [0000]. 10930

Goldziher, C. Sur la nature analytique des solutions de certaines équations aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (887-889). [3280 4840]. 10931

Gomes Teixeira, F. Sur la théorie des cubiques circulaires et des quartiques bicirculaires. Ann. mat., Milano, (Ser. 3*), **11**, 1904-05, (9-28). [7630]. 10932

Goodman, Gilbert. Actuarial Note. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (566-569). [1635]. 10933

Goodwin, J. H. H. On the integration of a function involving a quadratic radical in the denominator. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (104-106). [3250]. 10934

——— Note on the equation

$$x^3 - 24(\rho^2 - \rho + 1) = \frac{24(\rho^2 - \rho + 1)^2}{(\rho + 1)^2(\rho - 2)^2(2\rho - 1)^2}.$$

Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (106). [2430]. 10935

Gosiewski, Wł. Zasady rachunku prawdopodobieństwa. [Principes du Calcul des Probabilités.] Warszawa (E. Wende i Sp.), 1906, (265). 8°. rb. 2. [1630]. 10936

Gottschalk, Adolf. Zur Integration der Eulerschen Differentialgleichungen. (Wiss. Beilage zum Jahresberichte der städtischen Realschule zu Gronau i. W.) o. O. (o. D.), 1906, (17). 21 cm. [4040]. 10937

Goursat, E. Sur les familles de surfaces à trajectoires planes. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (289-293). [8830 8860]. 10938

——— Recherches sur la théorie des caractéristiques. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (427-475). [4840]. 10939

——— Sur les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (429-501). [4810 4820 4830 4840]. 10940

——— Remarques sur quelques théorèmes d'existence. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (85-108). [4810]. 10941

Graf, František. O integraci dvou typů kvadratických diferenciálních rovnic prvního řádu. [Ueber die Integration zweier Typen von quadratischen Differentialgleichungen erster Ordnung.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (128-130). [4820]. 10942

——— O určení grupy hypergeometrické diferenciální rovnice. [Ueber Gruppenbestimmung der hypergeometrischen Differentialgleichung.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (354-360). [4860]. 10943

Graf, J[ohann] H[einrich]. Berechnung von

$$\Gamma(a) \Gamma\left(a + \frac{1}{n}\right) \Gamma\left(a + \frac{2}{n}\right) \dots \\ \Gamma\left(a + \frac{n-1}{n}\right) : \Gamma(na).$$

(Theorem von Gauss.) Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (206–209). [4410]. 10944

Gray, George J. A bibliography of the works of Sir Isaac Newton. 2nd Edn. Cambridge, 1907, (80). 22 cm. [0032]. 10945

Greenwood, G[eorge] W[illiam]. Remarks on definitions in text-books on geometry. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (104–105). [6800]. 10946

———— A general method of deducing the equation of a tangent to a curve. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (54–56). [7210 7610 8000]. 10947

Greul, Anton. Ueber Schaaren von ∞^{2n} Kurven im R_{n+1} . Tl 1: Der Fall $n = 2$. [Bestimmung aller Schaaren von ∞^4 Kurven der R_3 , bei denen durch jede Kurve der Schaar eine Fläche geht, die ∞^2 Kurven der Schaar enthält.] Diss., Greifswald. Dresden (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (32). 22 cm. [4820 4870 6410]. 10948

Grévy, A. Traité de Géométrie. Paris (Vuibert et Nony), 1906, (VIII + 600). 22 cm. [6800]. 10949

Griend, J[acobus] van de, jun. Imaginaire punten van den cirkel. [Imaginäre Punkte des Kreises.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (409–423). [8020 6430]. 10950

Grilli, R. Massimi e minimi d'una funzione intera di una variabile. Suppl. Period. mat., Livorno, **8**, 1904–05, (52–54). [1610]. 10951

Grossmann, Marcel. Die fundamentalen Konstruktionen der nicht-euklidischen Geometrie. Frauenfeld (Huber & Co.), 1904, (2 + 38, mit 23 fig.). 4°. [6410]. 10952

Grünwald, Anton. Darstellung der Mannheim-Darboux'schen Umschwungsbewegung eines starren Körpers. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (154–220). [8420]. 10953

———— Die kubische Kreisbewegung eines starren Körpers. Zs. Math., (A–12100)

Leipzig, **55**, 1907, (264–296). [7630 7660 8420]. 10954

Grüttner, Adalbert. Dreieckskonstruktionen, bei denen drei Punkte gegeben sind. (Beilage zu dem Jahresbericht der kgl. Realschule i. E. zu Wollstein.) Wollstein (Druck v. A. Rau), 1906, (30, mit 1 Taf.). 21 cm. [6810]. 10955

Gruner, P[aul]. Tabellen für die Exponentialfunktion mit negativen Exponenten, $y = e^{-x}$. [Nebst] Berichtigung. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **3**, 1906, (120–133, 290). [0035]. 10956

Guccia, G. B. Un théorème sur les courbes algébriques planes. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1256–1259). [7610 8030]. 10957

———— Un théorème sur les surfaces algébriques d'ordre n . Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1494–1497). [7640 8040]. 10958

Günther, S[iegmond]. Geschichte der Mathematik. [In: M. Cantor: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd 4.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (1–36). [0010]. 10959

Güntsche, R[ichard]. Beiträge zur Geometrographie III. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **9**, 1905, (253–266). [6800]. 10960

———— Ueber rationale Tetraeder. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (371). [2815]. 10961

———— Rationale Tetraeder. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (2–16). [6820 2815]. 10962

———— Rationale Tetraeder mit kongruenten Seiten. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (38–53). [2815]. 10963

Guérault, G. La notion d'espace et les conditions physiologiques nécessaires à sa formation dans l'esprit. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (129–133). [0000]. 10964

Gaillaume, C. E. A propos d'un livre récent. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (877–878). [0050]. 10965

Guimaraes, R. Un problema di trigonometria. Pitagora, Palermo, **11**, 1904–05, (63–64). [6830]. 10966

———— Questione d'algebra. Pitagora, Palermo, **12**, 1905–06, (112). [1600]. 10967

- Guition, E.** Démonstration de la
formule $\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$. Nouv.
ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906,
(237-239). [3260] 10968
- Guldberg, A.** Sur les communs
multiples des expressions linéaires aux
différences finies. Palermo, Rend. Circ.
mat., **19**, 1905, (231-296). [1640 6020].
10969
- Gundelfinger, Siegmund v. Hesse,**
Otto.
- Gutberlet, C[ontantin] v. Isenkrabe, C.**
- Haag.** Note sur les surfaces minima
applicables sur une surface de révolu-
tion. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2),
30, 1906, (76-94). [8820 8840].
10970
- Note sur les surfaces (B)
algébriques. Bul. sci. math., Paris,
(sér. 2), **30**, 1906, (293-296). [7650].
10971
- Note sur les quadratiques
foculaires. Rev. math. spéc., Paris,
17, 1906, (57-58). [7630]. 10972
- Haag, F.** Die den Vielflachen des
regulären Krystallsystems dualistisch
entsprechenden Vielecke. Zs. Kry-
stallogr., Leipzig, **42**, 1906, (170-180,
mit 1 Taf.). [8010 6820]. 10973
- Eine einfache geome-
trische Konstruktion für die Multipli-
kation zweier Vektoren. Zs. math.
Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (528). [0840].
10974
- Harmonische Vektoren.
Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907,
(57-59). [0840]. 10975
- Haar, Alfred.** Die Randwertauf-
gabe der Differentialgleichung $\Delta \Delta U$
 $= 0$. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.,
math.-phys. Kl., **1907**, (280-287). [5660].
10976
- Haas, Ernst.** Merkwürdige Kurven
im Dreieck und ihre Beziehung zu den
sogenannten „merkwürdigen Punkten.“
(Beilage zum 1. Jahresbericht der
städtischen Realschule zu Duisburg.)
Duisburg (Druck v. J. Ewich), 1906,
(27, mit 4 Taf.). 26 cm. [6810 7210].
10977
- Habermann, Johannes.** Apparat zur
Drei-, Fünf- und Siebenteilung eines
Winkels. Natw. Wochenschr., Jena,
22, 1907, (73). [0080]. 10978
- Habicht, Conrad.** Die Steiner'schen
Kreisreihen. Bern, Phil. Diss., 1904,
(37). 8vo. [6810]. 10979
- Hadamard, J.** Sur les caractéri-
stiques des systèmes aux dérivées par-
tielles. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906,
(48-52). [4840]. 10980
- Sur les transformations
ponctuelles. Paris, Bul. soc. math., **34**,
1906, (71-84). [3210 6420]. 10981
- Sur le principe de Dirich-
let. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906,
(135-138). [5660]. 10982
- Sur une méthode de calcul
des variations. Paris, C. R. Acad. sci.,
143, 1906, (1127-1129). [3280]. 10983
- La logistique et la notion
de nombre entier. Rev. gén. sci.,
Paris, **17**, 1906, (906-909). [0000].
10984
- Haga, K. H.** Eine neue Methode zur
Zerlegung einer periodischen Kurve
in ihre Harmonischen. Arch. Math.,
Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (239-244).
[5610]. 10985
- Hagge, K.** Zur Theorie der einem
Dreieck eingeschriebenen Kreise. Zs.
math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (42-
47). [6810]. 10986
- Der Fuhrmannsche Kreis
und der Brocardsche Kreis als Sonder-
fälle eines allgemeineren Kreises. Zs.
math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (257-
269). [6810]. 10987
- Die Berührungsaufgabe des
Apollonius. Zs. math. Unterr., Leipzig,
38, 1907, (328-330). [6810]. 10988
- Hahn, Hans.** Ueber die Herleitung
der Differentialgleichungen der Varia-
tionsrechnung. Math. Ann., Leipzig,
63, 1906, (253-272). [3280]. 10989
- Hall, Asaph.** Elliptic motion. Pop.
Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905,
(287-296). [4050]. 10990
- Hall, H. S.** Easy graphs. London
and New York (Macmillan), 1905, (viii
 \times 64). 19 cm. 1s. [0090]. 10991
- and **Stevens, F. H.** Lessons
in experimental and practical geometry.
London and New York (Macmillan),
1905, (viii \times 94 \times iii). 19 cm. 1s. 6d.
[6800]. 10992
- Hallgren, E.** Sur l'intégration
d'équations différentielles partielles.
Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 6,
1906, (18). [4840]. 10993

- Halsted, George Bruce.** Non-Euclidean spherics. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (9-16). [6400 6830]. 10994
- Hamilton, J. G.** The teaching of geometry. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (33-38). [0050]. 10995
- Hammer, E. v. Müller, Franz Joh.**
- Hammer, E[mil] v. Jordan, W.**
- Hammer, [Ernst].** Die Additamententafel. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (801-805). [0090]. 10996
- Lehr- und Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Zum Gebrauch beim Selbstunterricht und in Schulen besonders als Vorbereitung auf Geodäsie und sphärische Astronomie. 3. erweit. Aufl. Stuttgart (J. B. Metzler), 1907, (XVIII + 644, mit 1 Tab.). 22 cm. 10,60 M. [6830]. 10997
- Hansen, Carl.** Démonstration de l'impossibilité du prolongement analytique de la série de Lambert et des séries analogues. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1907**, (3-19). [3630]. 10998
- Hansen, Ottomar.** Ueber die äquiforme Geometrie im Bündel. Diss. Kiel (Druck v. Schmidt & Klaunig), 1907, (51, mit 3 Tab.). 23 cm. [7240]. 10999
- Hardy, Godfrey Harold.** On the singularities of functions defined by Taylor's series. (Remarks in addition to a former paper.) London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (197-205). [3620]. 11000
- Singular points of functions of several variables. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (342-360). [3640 3220]. 11000A
- Higher trigonometry. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (13-14). [4030]. 11001
- Notes on some points in the integral calculus. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (96-103, 127-130). [3270]. 11002
- On certain oscillating series. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (269-288). [3220 3630]. 11003
- Some theorems concerning infinite series. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (77-94). [3220]. 11004
- (A-12100)
- Hargreaves, Richard.** An ellipsoidal type of elliptic integrals. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1907, (177-188). [3270]. 11005
- Harkens.** Berechnung von Stand- und Zielzentritäten. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (345-348). [6830]. 11006
- Harley, Robert.** [Obituary notice of] Robert Rawson. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (xv-xvii). [0010]. 11007
- Harmuth, Th[eodor].** Die einem Dreieck eingeschriebenen Halbkreise und die ihnen entsprechenden Aussenkreise in ihren Beziehungen zu anderen Dreieckskreisen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (34-35). [6810]. 11008
- Harris, R[ollin] A[rthur].** Numerals for simplifying addition. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (64-67, with text fig.). [0010 0410]. 11009
- Hartogs, F.** Ueber neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der analytischen Funktionen mehrerer Variablen. Vortrag. . . Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (223-240). [3641]. 11010
- Harzer, Paul v. Mikami, Yoshio.**
- Haseman, Charles.** Anwendung der Theorie der Integralgleichungen auf einige Randwertaufgaben in der Funktionentheorie. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1907, (47). 24 cm. [4430]. 11011
- Haskell, M[ellen] W[oodman].** The construction of conics under given conditions. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (268-273). [7210]. 11012
- Hathaway, Arthur S[tafford].** Newtonian idea of the calculus. Indianapolis, Proc. Ind. Acad. Sci., **1904**, 1905, (237-240). [3200]. 11013
- Hausdorff, F[elix].** Ueber dichte Ordnungstypen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (541-546). [0430]. 11014
- Untersuchungen über Ordnungstypen.—IV. Homogene Typen von der Mächtigkeit des Kontinuums.—V. Ueber Pantachietypen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (84-159). [0430]. 11015

- Haussner, R[obert].** Ueber einen Satz von Steiner. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (287–288). [6430 8075]. 11018
- Satz von G. Bauer über das einschalige Hyperboloid. (Anal. Geom. des Raumes: Flächen 2. Ord.) Jena, Ber. math. Sem., **1905-06**, (2–10). [7240]. 11019
- [Betr. Schwerpunkte von Punktsystemen.] Jena, Ber. math. Sem., **1906-07**, (8–11). [6820 8075]. 11020
- Hawkesworth, Alan S.** Some new ratios of conic curves. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (1–8, 29–37, with text fig.). [7210]. 11021
- Some new metrical properties of conic curves. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (170–175, with text fig.). [7210]. 11022
- Hay, G[ustavus].** On a postulate respecting a certain form of deviation from the straight line in a plane. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1905, (351–357, with text fig.). [6810]. 11023
- Hayashi, F.** On Mr. Mikami's essay and Prof. Harzer's remark. [The mathematics in Japan.] Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (586). [0010]. 11024
- Hayashi, T[suruichi].** On functions having an addition theorem. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (57–63). [6030]. 11025
- The isosceles-trapezium-problem is incorrect. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (65–67). [7210]. 11026
- Some questions in hyperbolic geometry. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (117–122). [6410]. 11027
- Seki's Kaihō-Honpen, Hōjin-En-san, etc. [Seki's method of root-extraction, magic squares, etc.] Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (183–201). [0010]. 11028
- The conic sections in the old Japanese mathematics. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (171–181, with text fig.). [0010 7200]. 11029
- On the addition theorem of a function. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (158–159). [4000 1040]. 11030
- Hayashi, T[suruichi].** Sur un soi-disant théorème chinois. Mathesis, Paris, (scr. 3), **6**, 1906, (257–260). [6810]. 11031
- Heath, T. L.** The fragment of Anthemius on burning mirrors and the "Fragmentum mathematicum Bobiense." Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (225–233). [0010 7200]. 11032
- Heawood, Percy John.** Geometrical relations between the roots of $f(x) = 0$ and $f'(x) = 0$. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (84–107). [2420]. 11033
- Hecksher, Ivar.** Matematikundervisningen i Preussen. [Mathematical instruction in Prussia.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **17**, 1906, (97–108). [0050]. 11034
- Heegaard, Paul v. Dehn, Max.**
- Heffter, Lothar.** Differential- und Integralrechnung, eine Maschine für Denkarbeit. Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (603–606). [3200]. 11035
- Heger, R[ichard].** Gleichung der Geraden der Höhenpunkte der vier von den Seiten eines ebenen Vierecks gebildeten Dreiecke. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (162–164). [6810]. 11036
- Zur Geometrie auf der Kugel. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (279–287). [7210]. 11037
- Heiberg, J. L. und Zeuthen, H. G.** Eine neue Schrift des Archimedes. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (321–363). [0010]. 11038
- Heil, J.** Hilfstafeln zur trigonometrischen und tachymetrischen Höhenmessung für Centesimaltheilung des Kreises. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (57–62). [0035]. 11039
- Heller, Siegfried.** Untersuchungen über die natürlichen Gleichungen krummer Flächen. Diss., Kiel. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (III + 65). 23 cm. [8450 8830]. 11040
- Hellinger, Ernst.** Die Orthogonal-invarianten quadratischer Formen von unendlich vielen Variablen. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1907, (86). 24 cm. [2070]. 11041
- und **Toeplitz, Otto.** Grundlagen für eine Theorie der unendlichen

Matrizen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1906, (351-355). [0850]. 11042

Helm, G[eorg]. Die kollektiven Formen der Energie. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (836-837); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (442-444). [1630]. 11043

Helmert, F. R[obert]. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie, die Physik und die Theorie der Messinstrumente. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (XVIII + 578). 23 cm. Geb. 15 M. [1630]. 11044

Henderson, Robert. Frequency-curves and moments. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (429-442). [1635]. 11045

Henrici, J. und Treutlein, P. Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Tl 2: Aehnliche und perspektive Abbildung in der Ebene (Kegelschnitte), Berechnungen der ebenen Geometrie (Trigonometrie) nebst einer Aufgabensammlung. 3. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner) 1907, (VIII + 240, mit 1 Karte). 23 cm. Geb. 3,30 M. [6800 7200 8010]. 11046

Hensel, K[urt]. Ueber die arithmetischen Eigenschaften der Zahlen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (299-319, 388-393, 473-496). [0410 0420]. 11047

Hepke, Bernhard. Ueber kürzeste Transversalen zwischen Erzeugenden einer hyperboloidischen Regelschaar. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1905, (78). 22 cm. [7240]. 11048

Herglotz, G. Ueber die Integralgleichungen der Elektronentheorie. Math. Ann., Leipzig, **65**, 1907, (87-106). [6030]. 11049

Hering, Carl. Ready reference tables. Vol. 1. Conversion factors of every unit in use—based on the accurate legal standard values of the United States. Conveniently arranged for engineers, physicists, students, merchants, etc. New York (Wiley), 1904, (xviii + 196, with diagr., tables.). 17.8 cm. [0030]. 11050

Hermann, Heinrich. Note on quaternion integral theorems. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (371-372). [3270]. 11051

Hertz, Paul. Die Bewegung eines Elektrons unter dem Einflusse einer stets gleich gerichteten Kraft. Math. Ann., Leipzig, **65**, 1907, (1-86). [6030]. 11052

Hesse, Otto. Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene. 4. Aufl. revidiert und ergänzt von Siegmund Gundelfinger. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 251). 23 cm. Geb. 6 M. [6390]. 11053

Hessenberg, Gerhard. Beitrag zur zeichnerischen Behandlung der Kegelschnitte. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (17-23). [7210]. 11054

———— Potenzen transfiniter Ord- nungszahlen. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (130-137). [0430]. 11055

Heussel, Georg. Ueber permutable Gruppenbasen aus zwei Elementen. Diss., Giessen. Darmstadt (Druck v. H. Uhde), 1907, (44). 23 cm. [1210]. 11056

Hiemenz, K. Katalog des mathematischen Lesezimmers der Universität Göttingen. Mit einem Vorwort von F[elix] Klein. Leipzig (B. G. Teubner i. Komm.), 1907, (XI + 224). 22 cm. 4 M. [0030]. 11057

Hilb, Emil. Eine Erweiterung des Kleinschen Oszillationstheorems. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (279-285). [4450 5640]. 11058

Hilbert, David. Grundzüge einer allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen. (4. Mitt.) [Theorie der quadratischen Formen mit unendlich vielen Variabeln.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (157-227). t.c. (439-480). [2070 2840 4400 4800]. 11059

Hildebrandt, C. Modell zur Demonstration der räumlichen Entstehungsweise der Kegelschnitte unter Zugrundelegung des Dandelinischen Satzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (371). [0080]. 11060

Hill, G[eorge] W[illiam]. Deduction of the power series representing a function from special values of the latter. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (203-216, with text fig.). [2010 3220]. 11061

———— The collected mathematical works of George William Hill.

[With an introduction in French by M. H. Poincaré.] Vol. 1. Washington (Carnegie Institution [Publication No. 9 (Vol. 1)]), 1905, (xviii + 1 *l.* + 363, with front (port.)); Vol. 2. Washington (Carnegie Institution), [Pub. No. 9, vol. 2], 1906, (v + 1 *l.* + 339); Vol. 3. Washington (Carnegie Institution), [Pub. No. 9, Vol. 3], 1906, (2 *l.* + 557); Vol. 4. Washington (Carnegie Institution), [Pub. No. 9, Vol. 4], 1906, (vi + 460, with text fig.). 30 cm. [0030].
11062

Hill, Micaiah John Müller. On a formula for the sum of a finite number of terms of the hypergeometric series when the fourth element is equal to unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (335-341 and xxi). [1625 4420].
11063

Hilleret, G. Sur la méthode des isopérimètres. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (628-630). [3220 6810].
11064

Hilton, Harold. On subgroups of a finite Abelian group. London, Proc. Math. Soc. (Ser. 2), **5**, 1907, (1-5). [1210].
11065

———— Some notes on finite groups. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (492-493). [1210].
11066

———— An application of Cayley's colour-groups. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (382-384). [1210 6420].
11067

Himstedt, A. Ueber Cartesische Ovale. (Beilage zum Jahresbericht des kgl. Real-Gymnasiums zu Nordhausen a. Harz für das Schuljahr 1905-1906.) Nordhausen (Druck v. Paalzow, Witt & Co.), 1906, (27, mit 1 Taf.). 22 cm. [7630].
11068

Hinks, Arthur Robert. On correlation and the methods of modern statistics. Nature, London, **76**, 1907, (566-568, 638). [1635].
11069

Hirsch, H. Ueber gerade und ungerade Permutationen. (Beilage zum Jahresbericht der grossherzogl. Real-schule zu Oppenheim. Ostern 1906.) Oppenheim (Druck v. W. Traumüller), 1906, (10). 26 cm. [1620].
11070

Hjelmslev, J. Kongruens og Symmetri. [Congruity and symmetry.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, **18**, 1907, (1-17). [6410].
11071

Hjelmslev, J. Neue Begründung der ebenen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (449-474). [6410].
11072

Hobson, Ernest William. On partial differential coefficients and on repeated limits in general. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (225-236). [3230 3210].
11073

———— On the uniform convergence of Fourier's series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (275-289). [5610 3210].
11074

———— On repeated integrals. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (325-334). [3250 3270 3210].
11075

———— The theory of functions of a real variable and the theory of Fourier's series. Cambridge, 1907, (xv + 772). 27 cm. [0400 3200 5610].
11076

Hočevar, F[rantz]. Sind die Elemente der Infinitesimalrechnung an den Mittelschulen einzuführen oder nicht? Vortrag . . . Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (262-265). [0050].
11077

Hoch, Julius. Leitfaden der Projektionslehre einschliesslich der Elemente der Perspektive und schiefen Projektion. 3., verm. u. verb. Aufl. Leipzig (J. J. Weber), 1907, (VII + 189). 17 cm. Geb. 2,50 M. [6840].
11078

Höckner, Georg. Aenderung der Rechnungsgrundlagen sowie Aufstellung einer Sterblichkeitstafel, eines Prämien- und Dividendensystems für die Lebensversicherungs-Gesellschaft i. Auftr. der Ges. verfasst. Leipzig (J. B. Hirschfeld in Komm.), 1907, (157, mit 15 Tab.). 24 cm. 10 M. [1635].
11079

Höfler, Alois. Geometrische Nicht-Anschauung und Gestalt-Anschauung. Vortrag . . . (Wiss. Beilage z. 19. Jahresber. (1906) der philos. Ges. a. d. Univ. Wien.) Leipzig (J. A. Barth), 1906, (11-12). [0040].
11080

Höllerer, Jos. v. Linsel Eduard.

Hoff, Hans. Die Eigenschaften der Ordnungskurven einer beliebigen Reciprocität in der Ebene. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1906, (63, mit 2 Taf.). 22 cm. [8010].
11081

Hoffmann, Curt. Das Abelsche Theorem für die elliptischen Integrale. Diss., Tübingen. Leipzig (Druck v. B. G. Teuber), 1907, (47). 24 cm. [4040 4060]. 11082

——— und **Schülke, A.** Nochmals die Korrektheit von Gleichsetzungen. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn E. Kullrich über dieses Thema. Unterrichtsbl. Math. Berlin, 13, 1907, (131–133). [0050]. 11083

Hofmann, Karl. Der exakte Artbegriff, seine Ableitung und Anwendung. Ann. Natphilos., Leipzig, 6, 1907, (154–216). [1630]. 11084

Hohenner. Ausgleichung zweier Punkte. Würzburg, Zs. Geometerver., 9, 1905, (91–98, 197–198). [1630]. 11085

Holden, H. On various expressions for h , the number of properly primitive classes for a negative determinant, not containing a square factor. Mess. Math., Cambridge, 36, 1907, (126–134); 37, 1907, (13–16). [2830]. 11086

——— On the complete solution in integers, for certain values of p , of $a(a^2 + p b^2) = c(c^2 + p d^2)$. Mess. Math., Cambridge, 36, 1907, (189–192). [2815]. 11087

Holmgren, Erik. Om Cauchys problem vid de lineära partiella differentialekvationerna af 2:dra ordningen. [On Cauchy's problem in linear partial differential equations of the second order.] Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 24, 1906, (13). [4840]. 11088

——— Sur la théorie des équations intégrales linéaires. Ark. Matem., Stockholm, 3, No. 1, 1906, (24). [6030]. 11089

Holzmüller, G[ustav]. Beispiel isothermischer Lemniskatenscharen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1907, (278–286). [7630]. 11090

Honey, Frederic R. Determination of the radius of curvature of the cycloid without the aid of the calculus. Amer. Math. Mon., Springfield Mo., 12, 1905, (103–104, with text fig.). [8470]. 11091

Hopfner, Friedrich. Direkte Achsenbestimmung des Schnittes einer Ebene mit Kegel- und Zylinderflächen auf elementarem Wege. Zs. math. Unterr., Leipzig, 38, 1907, (172–177). [7210]. 11092

Hoppe, Edm. Die Verdienste L. Eulers um die Optik. (Vortrag.) Physik. Zs. Leipzig, 8, 1907, (856–858); Berlin, Verh. D. physik. Ges., 9, 1907, (534–538); Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, 16, 1907, (558–567). [0010]. 11093

——— Zum Gedächtnis Leonhard Eulers. Physik. Zs., Leipzig, 8, 1907, (225–232). [0010]. 11095

Horn, Carl. Konforme Abbildung eines von gewissen Kurven begrenzten Flächenstücks auf den Einheitskreis. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1907, (40, mit 9 Taf.). 22 cm. [8840 3600]. 11096

Horn, J[acob]. Ueber die asymptotische Darstellung der Integrale linearer Differentialgleichungen. J. Math., Berlin, 133, 1907, (19–67). [4850]. 11097

Hostinský, Bohuslav. O inverzi. [Ueber die Inversion.] Prag, Čas. Math. Fys., 35, 1906, (137–165). [8000]. 11098

——— O projektivní definici úhlu dvou rovin. [Ueber Projektivdefinition des Winkels zweier Flächen.] Prag, Čas. Math. Fys., 36, 1906–07, (474–479). [6390]. 11099

Hoyer. Zur Theorie von Pol und Polare. Zs. math. Unterr., Leipzig, 38, 1907, (59–60). [6810]. 11100

Hüttig, Friedrich. Arithmetische Theorie eines Galoisschen Körpers. Diss., Marburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1907, (40). 22 cm. [2810 1210]. 11101

Humbert, G. Sur les fonctions abéliennes singulières d'invariants huit, douze et cinq. J. math., Paris, (sér. 6), 2, 1906, (329–355). [4060 4070]. 11102

——— Sur les représentations d'un entier par une somme de dix ou douze carrés. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (874–878). [2840]. 11103

Huntingdon, Edward V[ermilye]. The continuum as a type of order: an exposition of the modern theory. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (151–184, with text fig.). [0000 0420 0430]. 11104

Hupka, E. Ueber die gleichseitige Hyperbel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1907, (371–373). [7210]. 11105

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Aufgabe der unbestimmten Analysis. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (185-196). [2815]. 11106

———— Ueber die imaginären Nullstellen der hypergeometrischen Funktion. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (275-277). [4420]. 11107

———— Ueber die Nullstellen der hypergeometrischen Funktion. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (517-560). [4420]. 11108

———— Sur les points critiques des fonctions inverses. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (877-879); **144**, 1907, (63-65). [3610 3620]. 11109

Hurwitz, W. A. Note on the definition of an Abelian group by independent postulates. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **8**, 1907, (94-96). [1210]. 11110

Hutchinson, J[ohn] I[rwin]. On loci the coordinates of whose points are Abelian functions of three parameters. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (105-109). [4060]. 11111

Ibrügger, C. Geometrische Ableitungen einiger trigonometrischer Formeln. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (29-30). [6830]. 11112

Innes, R. T. A. On the periods of the elliptic functions of Weierstrass. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (357-368). [4040 0035]. 11113

Isely, L. Les origines de la théorie des fractions continues. Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), **17**, 1904, (434-436). [0010]. 11114

———— Leibniz et Bourguet. Correspondance scientifique. Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), **17**, 1904, (533-535). [0010]. 11115

Isenkrahe, C. Ueber die Erledigung des Malfattischen Problems mit den Hilfsmitteln der elementaren Planimetrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (210-224). [6810]. 11116

———— Ueber die Verwendung mathematischer Argumente in der Apologetik. Nebst Bemerkung von C[onstantin] Gutberlet. Natur u. Offenb., Münster, **52**, 1906, (257-269, 318-319, 415-432, 605-617, 705-726). [0000]. 11117

Isenkrahe, C. Ueber die zwei und dreissig Lösungsergebnisse des erweiterten Malfattischen Problems. (Kgl. Kaiser Wilhelms-Gymnasium mit Realgymnasium zu Trier. Wiss. Beilage zum Jahresbericht 1905-1906.) Trier (Druck v. Schaar & Dathe), 1906, (46). 22 cm. [6810]. 11118

Itersen, G[erit] van, jun. Mathematische und mikroskopisch-anatomische Studien über Blattstellungen. Nebst Betrachtungen über den Schalenbau der Miliolinen. Jena (G. Fischer), 1907, (xii + 331, mit 16 Taf.). 26 cm. [6390]. 11119

Izzi, G. Corso elementare di proiezioni e prospettiva, compilato per gli Istituti tecnici, le Scuole normali, tecniche e complementari. Palermo (Branzi), 1905, cm. 20, (79). [6840]. 11120

Jackson, F[rank] H[ilton]. Some properties of a generalized hypergeometric function. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (1-6). [4420]. 11121

———— On a formula relating to hypergeometric series. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (123-126). [1625]. 11122

Jackson, William Hartas. Elementary solid geometry including the mensuration of the simpler solids. London, 1907, (xii + 159). 19 cm. [6820 8460]. 11123

Jacob. Intégromètre à lame coupante. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (898-900). [0080 4820]. 11124

Jacobi, E. G. J. Eine Methode zur Integration partieller Differentialgleichungen erster Ordnung zwischen irgend einer Anzahl von Veränderlichen. Hrsg. von G[erhard] Kowalewski. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 156.) Leipzig (W. Engelmann), 1906, (228). 19 cm. 4 M. [4830 5630]. 11125

Jacobsthal, Ernst. Ueber die Darstellung der Primzahlen der Form $4n + 1$ als Summe zweier Quadrate. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (238-245). [2900 2820]. 11126

———— Vertauschbarkeit transfiniter Ordnungszahlen. Berichtigung. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (475-488); **65**, 1907, (160). [0430]. 11127

Jacobsthal, Ernst. Ueber die Eulersche Konstante. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (153-154). [2910 3220]. 11128

Jacobsthal, Walther. Sphärik und sphärische Trigonometrie. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der elementaren Geometrie. Bd 2, 2. Aufl.] Leipzig (B. G. Teubner) 1907, (339-438). [6830]. 11129

Jänichen, W. Zur Theorie der konjugierten Tangenten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907 (375-376). [8450]. 11130

Jahnke, E[ugen]. Die Grassmannsche Fundamentalformel und die Additionstheoreme der Thetafunktionen von zwei Argumenten. Berlin, Sitz-Ber. math. Ges., **6**, 1907, (59-68). [0840 4070]. 11131

Die bilinearen Relationen zwischen den Quadraten der Thetafunktionen von zwei Argumenten und den zugehörigen p-Funktionen. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (551-554). [4070]. 11132

Jamet, V. Sur un développement en série entière. Enseign. math. Paris, **8**, 1906, (196-200). [3220]. 11133

Sur la limite de $\left(1 + \frac{1}{m}\right)^m$ quand m augmente au delà de toute limite. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (63-67). [3220] 11134

Janisch, Eduard. Tangentenkonstruktionen für die Unikursalkurven, welche als Orthogonalprojektionen der Selbstschattengrenzen von Regelschraubenflächen auf eine achsennormale Ebene auftreten. Arch. Math., Leipzig (3. Reihe), **12**, 1907, (41-44). [6840 7630]. 11135

Die Versiera der Agnesi und verwandte Linien als Orthogonalprojektionen von Raumkurven dritter Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (117-123). [7660 8030]. 11136

Janisch, Wilhelm. Der Satz vom Sehnen-Tangentenwinkel. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (526). [6810]. 11137

Das Teilverhältnis der Mittellinien eines Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (526-527). [6810]. 11138

Janisch, Wilhelm. Beitrag zur Lehre von den Ecktransversalen eines Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (48-51). [6810]. 11139

Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den Ecktransversalen eines Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (51-54). [6810]. 11140

Jarolínek, Vincenc. O speciálním kvadratickém komplexu tetraedrálním. [Ueber ein spezielles quadratisches Tetraedral-Komplex.]. Prag, Sitz-Ber. Böhm. Ges. Wiss., **1906**, Nr. 16, (8). [7660]. 11141

Jensen, J. L. W. V. Sur les fonctions convexes et les inégalités entre les valeurs moyennes. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (175-193). [3210]. 11142

Jěrábek, V. O jistých cirkulárních křivkách stupně čtvrtého s dvojným bodem dotýcím. [Ueber bestimmte Cirkularkurven vierten Grades mit Doppelpunktberührung.]. Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (233-239). [6840]. 11143

Jolles, Stanislaus. Eine einfache synthetische Ableitung der Grundeigenschaften eines Büschels polarer Felder. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (72-76). [8010 8080]. 11144

Die Fokaltheorie der linearen Strahlenkongruenzen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (337-386). [8080]. 11145

J[oly], J[ohn] and B[all], R[obert] S[tawell]. [Obituary notice of] Charles Jasper Joly. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1907, (LXI-LXIX). [0010]. 11146

Jones, H. Sydney. Modern Arithmetic. Part I. London (Macmillan), 1907, (XII + 361). 17 cm., 3s. [0400]. 11147

Jordan, C. Réduction d'un réseau de formes quadratiques ou bilinéaires. (Deuxième Partie: Réseaux de formes bilinéaires.) J. math. Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (403-438); **3**, 1907, (5-51). [2840]. 11148

Jordan, W. Handbuch der Vermessungskunde. Bd 3: Landes-Vermessung und Grundaufgaben der Erd-Messung. 5. erweit. Aufl. bearb. von C[arl] Reinhertz. Mit Vorwort von

E[mil] Hammer. Stuttgart (J. B. Metzler), 1907, (VIII + 678 + [72]). 24 cm. 15 M. [0030]. 11149

Jouffret, E. *Mélanges de Géométrie à quatre dimensions.* Paris (Gauthier-Villars) 1906 (XI + 227 av. 49 fig.). 25 cm. [6410 6430]. 11150

Jourdain, Philip Edward Bertrand. On the comparison of aggregates. *Q. J. Math., London*, **38**, 1907, (352-367). [0430]. 11151

Juel, C[hr.]. Ueber nicht-analytische Raumkurven. *Jahresber. D. MathVer., Leipzig*, **16**, 1907, (196-204). [8030]. 11152

——— Om Arkimedes' Summation af en trigonometrisk Række. [On the summation by Archimedes of a trigonometrical series.] *Kjöbenhavn, Mat. Tids., A*, **18**, 1907, (1-5). [0010 6830]. 11153

Juhel-Renoy. Sur le théorème de Ptolémée et son application aux polygones réguliers. *Nouv. ann. math., Paris, (ser. 4)*, **6**, 1906, (12-18). [6810]. 11154

——— Sur la projection centrale. *Nouv. ann. math., Paris, (ser. 4)*, **6**, 1906, (124-135). [6840]. 11155

Jung, Vilém. Poznámka k přibližným kvadraturním methodám. [Anmerkung zu annähernden Quadraturmethoden.] *Prag, Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (23-32). [3250]. 11156

Junge, G[ustav]. Wann haben die Griechen das Irrationale entdeckt? [*In: Novae symbolae Joachimicae, Festschrift des Joachimsthal'schen Gymnasiums . . . Halle a. S. (Waisenhaus)*, 1907, (221-264). [0010 0420]. 11157

Junker, [Friedrich]. Die Invarianten und Semiinvarianten einer binären Form. *Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2)*, **7**, 1905, (52-71); **8**, 1906, (8-27). [2050]. 11158

——— Die Differentialgleichungen der Invarianten und Semiinvarianten einer binären (ternären) Form. *Math. Ann., Leipzig*, **64**, 1907, (328-343). [2050 2060]. 11159

——— Repetitorium und Aufgabensammlung zur Differentialrechnung. 2., verb. Aufl. Neudruck. (Sammlung Götschen. 146.) *Leipzig (G. J. Götschen)*, 1907, (129). 15 cm. 0,80 M. [3230]. 11160

Juvancz, Irén. Az alapműveletek elmélete. [Zur Theorie der vier Species.] *Math. Term. Ért., Budapest*, **25**, 1907, (1-9). [0410]. 11161

Kaba, M. On the functions which have a given algebraical addition theorem. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.*, **13**, 1906, (181-183). [4040 4400]. 11162

Kadeřávek, František. Zcela elementární důkaz Pelzova rozšíření Dandelinovy věty. [Elementarnachweis der Pelz'schen Erweiterung des Dandelin'schen Satzes.] *Prag, Čas. Math. Fys.*, **36**, 1906-07, (44-48). [6840]. 11163

Kalähne, A[lfred]. Ueber die Wurzeln einiger Zylinderfunktionen und gewisser aus ihnen gebildeter Gleichungen. *Zs. Math., Leipzig*, **54**, 1906, (55-86). [4420 2470]. 11164

Kálmán, Eugen. Ueber die Abhängigkeit der Konvergenz einer Potenzreihe von der Konvergenz ihrer reellen oder imaginären Komponente. *Math. Ann., Leipzig*, **63**, 1907, (322-325). [3220 3610]. 11165

Kamp, H[erman] van der und Zimmerman, C[hristiaan] D[aniël] A[driaan]. Over gelijkmatige en ongelijkmatige convergentie van reeksen. [Ueber gleichmässige und ungleichmässige Konvergenz von Reihen.] *Middelburg (J. C. & W. Altorffer)*, 1907, (42). 23 cm. [3220]. 11166

Kapteyn, W[illem]. Sur un théorème de géométrie plane. *Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2)*, **7**, [1906], (227-231, av. fig.). [0840 6810]. 11167

——— Sur les transformations de contact. *Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2)*, **7**, 1907, (378-384). [5230]. 11168

——— Ueber die nach Kugelfunktionen fortschreitende Entwicklung einer beliebigen Funktion von einem Argument. *Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2)*, **8**, [1907], (26-33). [3210 5620]. 11169

——— Sur une classe particulière d'équations différentielles linéaires et homogènes du second ordre. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2)*, **12**, 1907, (110-126). [4860]. 11170

Kasner, Edward. The present problems of geometry. Address delivered before the Section of geometry of the International congress of arts and science, St. Louis, September 24, 1904. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (283-314). [0040]. 11171

Galileo and the modern concept of infinity. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (499-501). [0000 0010]. 11172

Systems of extremals in the calculus of variations. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (289-292). [3280]. 11173

Kellogg, Oliver D[imon]. Note on conjugate potentials. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (168-170). [5650]. 11174

Kępiński, Stanisław. Podręcznik równań różniczkowych ze szczególnem uwzględnieniem potrzeb technik i fizyków. Część I. Równania różniczkowe zwyczajne. [Cours d'équations différentielles, adapté aux besoins des élèves de l'Ecole Polytechnique et des étudiants de Physique. I. Partie. Equations différentielles ordinaires.] Lwów (Bibl. politechn.), 1907, (195). 8°. kor. 6. [4800]. 11175

Keyser, Cassius J[ackson]. Concerning certain 4-space quintic configurations of point ranges and congruences, and their sphere analogues in ordinary space. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (303-314). [8080]. 11176

Mathematical emancipations. The passing of the point and the number three: dimensionality and hyperspace. The Monist, Chicago, Ill., **16**, 1906, (65-83). [6410]. 11177

Kiefer, A. Ueber eine Dreiecksaufgabe und bezügliche Sätze. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (26-34). [6810]. 11178

King, George. On the error introduced into mortality tables by summation formulas of graduation. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (54-80). [1635]. 11179

Notes on summation formulas of graduation, with certain new formulas for consideration. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (530-565). [1635]. 11180

Király, Henrik. A geodetikus vonalak egyenletének egy új alakjáról, síkra lefejezhető felületek esetén. [Über eine neue Form der Gleichung von geodätischen Linien, im Falle die Flächen auf eine Ebene abtrennbar sind.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (162-163). [8810 8460]. 11181

Király, Lajos v. Gerevich, Emil.

Kiseljak, M. Ueber einen geometrischen Satz von Dirichlet (betr. Gitterpunkte.). Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (290-292). [2800]. 11182

Kiss, Károly Fr. Algebra a középiskolák számára. 3. kiad. [Algebra für Mittelschulen. 3. Aufl.] Budapest, 1906, (VI + 367). 23 cm. 4 Kronen. [1600]. 11183

Klein, Felix. De l'enseignement des sciences mathématiques et physiques dans les universités et hautes écoles techniques. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (5-25). [0020 0050]. 11184

Bericht über den Stand der Herausgabe von Gauss' Werken. 7. Bericht. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., geschäftl. Mitt., **1906**, 1907, (109-113); Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (333-336). [0010]. 11185

Berichtigung betr. die Auflösung der Ikosaedergleichung durch elliptische Modulfunktionen. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (86). [2450]. 11186

Ueber den Zusammenhang zwischen dem sogenannten Oszillationstheorem der linearen Differentialgleichungen und dem Fundamentaltheorem der automorphen Funktionen. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (537). [4440 4850]. 11187

Bemerkungen zur Theorie der linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. (Zusammenhang zwischen dem Oszillationstheorem und den Existenztheoremen der automorphen Funktionen.) Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (175-196). [4440 4450]. 11189

Mathematik und Naturwissenschaft. [In: Universität und Schule. Vorträge . . .] Leipzig und Berlin (B. G. Teubner), 1907, (3-9). [0050]. 11190

Vorträge über den mathematischen Unterricht an den höheren Schulen. Bearb. von Rud. Schimmack.

Th 1: Von der Organisation des mathematischen Unterrichts. (Mathematische Vorlesungen an der Univ. Göttingen. I 1.) Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (IX + 236). 23 cm. Geb. 5 M. [0050]. 11191

Klein, Felix. Zwei Besprechungen über Grenzfragen der Mathematik und Philosophie. Einleitender Vortrag . . . Nebst einem Anhang: [Bemerkungen] über vorstehenden Vortrag von [Ludwig] Boltzmann. (Wiss. Beilage z. 19. Jahresber. (1906) der philos. Ges. a. d. Univ. Wien.) Leipzig (J. A. Barth), 1906, (3-10). [0000 6410]. 11192

———— v. Hiemenz, R.

Klug, Lipót. A kört projiciálók különös küpok czucsainak geometriai helyeiről. [Über die geometrischen Orte der den Kreis projizierenden speziellen Kegelspitzen.] Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (366-375). [6810 6840 7210]. 11193

Kneser, Adolf. Ueber die Begründung der Aehnlichkeitslehre in der Elementargeometrie. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 83, (1905), 1906, math. Sect., (7-8). [6810]. 11194

———— Konjugierte Punkte beim isoperimetrischen Problem. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 84, (1906), 1907, math. Sect., (16-21). [3280 8470]. 11195

———— Die Theorie der Integralgleichungen und die Darstellung willkürlicher Funktionen in der mathematischen Physik. Math. Ann., Leipzig, 63, 1907, (477-524). [5620 4460]. 11196

Knoblauch, J[h]ohannes. Ueber den Plan der Herausgabe von Leonhard Eulers gesamten Werken. Berlin, SitzBer. math. Ges., 6, 1907, (69-72). [0010]. 11197

———— Die Biegungs-Invarianten und Kovarianten von gegebener Ordnung. J. Math., Berlin, 131, 1906, (247-264). [5220 8450]. 11198

Knopf, Otto. Zur Mnemotechnik der Gaussischen Formeln. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 16, 1906, (91). [6830]. 11199

Knott, C. G. The notation and use of vectors. London, Rep. Brit. Ass., 1906, (482-483). [0840]. 11200

Kober, G. Die geometrische Resolvente der algebraischen Gleichung mit einer Unbekannten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1907, (245-247). [2450 7210]. 11201

———— Zur Konstruktion der vier Normalen eines Kegelschnittes in einem Punkte seiner Ebene. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 12, 1907, (202-204). [7210]. 11202

Koch, Helge von. Une méthode géométrique élémentaire pour l'étude de certaines questions de la théorie des courbes planes. Acta Math., Stockholm, 30, 1906, (145-174). [3220]. 11203

———— Remarque sur une communication de M. Brodén. Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 27, 1906, (2). [3220]. 11204

———— Remarques sur quelques séries de polynomes. Paris, Bul. soc. math., 34, 1906, (269-274). [3630]. 11205

Koch, K. v. Marc, Ludwig.

Koch, Walther. Zur Methode im geometrischen Unterricht. (Kgl. Gymnasium zu Sorau. Bericht über das Schuljahr 1905-1906). Sorau (Druck v. Rauert & Pittius), 1906, (1-6, mit 1 Taf.). 26 cm. [0050]. 11206

Koebe, Paul. Ueber die Uniformisierung reeller algebraischer Kurven. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl., 1907, (177-190). t.c. (191-210). [4440]. 11207

———— Ueber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 16, 1907, (116-130). [8840 4440]. 11208

König, Dénes. A többméretű tér forgásainak és véges forgáscsoportjainak analitikus tárgyalása. [Analytische Erörterung der Rotationen und der endlichen Rotationsgruppen des mehrdimensionalen Raumes.] Math. Phys. L., Budapest, 16, 1907, (313-335, 373-390). [6410 8100 8010 2030 1210]. 11209

König, Julius. Ueber die Grundlagen der Mengenlehre und das Kontinuumproblem. (2. Mitt.) Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (217-221). [0430]. 11210

König, Julius. A halmazok elméletéhez. [Zur Theorie der Mengen.] Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (253-255). [0430]. 11211

——— A halmazelmélet alapjai és a continuum problémája. [Über die Grundlagen der Mengenlehre und das Continuumproblem.] Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (343-348). [0430 0000]. 11212

——— Sur la mesure des ensembles. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (110-112). [0430]. 11213

——— Sur les fondements de la théorie des ensembles et le problème du continu. Acta Math., Stockholm, 30, 1906, (329-334). [0430]. 11214

König, Robert. Die Oscillations-eigenschaften der Eigenfunktionen der Integralgleichung mit definitem Kern und das Jacobische Kriterium der Variationsrechnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1907, (50). 24 cm. [3280]. 11215

Koenigs, G. Sur la formule d'Euler-Savary et sa construction géométrique. Bul. sci. math. Paris, (sér. 2), 31, 1907, (29-32). [8420 8430]. 11216

——— Sur la courbure des courbes enveloppes dans le mouvement le plus général d'un corps solide dans l'espace. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (192-194). [8420 8440]. 11217

——— Construction du rayon de courbure des courbes enveloppes dans le mouvement le plus général d'un corps solide. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (371-373). [8420 8440]. 11218

——— Sur les déformations élastiques qui laissent invariables les longueurs d'une triple infinité de lignes droites. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (557-566). [8420]. 11219

Koenigsberger, Leo. Der Greensche Satz für erweiterte Potentiale. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss. 1907, (804-816). [5630]. 11220

Körner, Theodor. Der Begriff des materiellen Punktes in der Mechanik des 18. Jahrhunderts. Diss. Kiel. Gera (Druck v. Th. Hofmann), 1904, (52). 24 cm. [0010]. 11221

Köstlin, E. Ueber eine Transformation ebener Kurven. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 8, 1906, (45-62 65-72). [7630 8430 8470]. 11222

——— Ueber eine spezielle Gattung von Richtungskurven. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 9, 1907, (9-21). [7630 8030]. 11223

——— Ueber eine transzendente Kurve, von der die Zykloide ein Grenzfall ist. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 9, 1907, (21-30). [8470]. 11224

——— Ueber eine Deutung der Gleichung, die zwischen dem Bogen und dem Neigungswinkel der Tangente im Endpunkt des Bogens einer ebenen Kurve besteht. Diss. Tübingen. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1907, (60). 22 cm. [8430 8470 8030]. 11225

Kohlrausch, F. L. Einführung in die Differential- und Integralrechnung nebst Differentialgleichungen. Berlin (J. Springer), 1907, (VII + 191). 22 cm. 6 M. [3200 4800]. 11226

Kohn, Gustav. Ueber Flächen zweiter Ordnung, welche einander wechselseitig stützen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (469-476). [8040]. 11227

Kokott, P[aul]. Das Abrollen von Kurven bei gradliniger Bewegung eines Punktes. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1906, (60-63). [8470 7630]. 11228

——— Verallgemeinerung eines Satzes von Gudermann über spärliche, einander berührende Kreise. J. Math., Berlin, 132, 1906, (81-84). [8040]. 11229

Kollros. La mathématique pure et l'approximation. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (432-442). [0050 0080]. 11230

Kool, C. J. Quelques considérations sur l'axiome de la droite. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 40, 1904, (205-228); Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), 18, 1904, (506-507). [6410 6810]. 11231

Koopmans, Gerbrand Carel Adrien. Beschouwingen over de theorieën van Lexis en over verschillende frequentiekrommen. [Betrachtungen über die Theorien von Lexis und über verschiedene Frequenzkurven.] 's Gravenhage (Drukkerij „Eigen Hulp“), 1907, (208). 21 cm. [1635]. 11232

- Kopf.** Die Bewegung eines homogenen Kreiszylinders, mit dem eine Masse fest verbunden ist, und der an seinen beiden Enden durch sich in gleicher Höhe befindende horizontale Ebenen gestützt wird, längs denen er reibungslos rollt. (Jahresbericht des kgl. Victoria-Gymnasiums zu Burg. 42.) Burg (Druck v. A. Hopfer), 1906, (1-12). 25 cm. [5635]. 11233
- Koppe, M.** Die Kongruenz $x^\lambda = x$ (mod 10"). Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (74-78). [2850]. 11234
- Koppisch, Alfred.** Zur Invariantentheorie der gewöhnlichen Differentialgleichung zweiter Ordnung. Diss., Greifswald. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (36). 22 cm. [4820 4880 5230]. 11235
- Korselt, A.** Ueber Logik und Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (266-269). [0000 0430]. 11236
- Korteweg, D[iederik] J[hannes].** Descartes et le Journal de Beekman. Harlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 11, 1906, (VI-XX). [0010]. 11237
- Kostka, C.** Bemerkungen über symmetrische Funktionen. J. Math., Berlin, 132, 1907, (159-166). [2410]. 11238
- Tafeln und Formeln für symmetrische Funktionen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 16, 1907, (429-450). [2410]. 11239
- Kowalewski, G[erhard].** Ueber einige Formeln der Integralrechnung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (413-422). [3250 3260]. 11240
- Ueber den Cauchy-Goursatschen Satz. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (194-199). [3600]. 11241
- Eine charakteristische Eigenschaft der projektiven Gruppe des Nullsystems. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (237-245). [1230 8100]. 11242
- Ueber die projektive Gruppe einer Mannigfaltigkeit zweiten Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (394-414). [1230]. 11243
- v. Jacobi, E. G. J.
- Kozák, Josef.** Grundprobleme der Ausgleichrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. 1. Band. Wien (Fromme), [1906], 1907, (XV + 263). 25 cm. [1630]. 11244
- Kranz, Ignacy.** Trygonometryra kulista w zadaniach. Wydanie drugie. [Problemes de Trigonométrie sphérique. Seconde édition.] Kraków (Nakt. autora), 1907, (16). 8°. 30 hal. [6830]. 11245
- Krassnow, A[lexander] W.** Die Form des Integrals der Jacobischen Gleichung in der Mondtheorie. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (129-134). [4830 5630]. 11246
- Kratzi, Johannes.** Gruppen mit einer dreigliedrigen Untergruppe, die in keiner grösseren Untergruppe steckt. Diss., Greifswald. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (54). 24 cm. [1230 7210 8080]. 11247
- Krause, Martin.** Zur Theorie des Integrallogarithmus. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1906, (36-41). [4430]. 11248
- Ueber die Darstellung der stetigen Funktionen durch Reihen von ganzen rationalen Funktionen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 16, 1907, (240-242). [3210]. 11249
- Zur Theorie der Gelenksysteme. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 59, 1907, (313-332). [4040 8420]. 11250
- Ueber die Ausbildung von Lehrern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung an der technischen Hochschule zu Dresden. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 13, 1907, (46-54). [0050]. 11251
- Kreuschmer, [Robert].** Zwei neue mathematische Messinstrumente. I. Der Universal-Winkelmessapparat. II. Der neue Transporteur für Winkel und Winkelfunktionen, konstruiert und bearb. (Forts.) (Barmen. Realschule. Bericht über das Schuljahr 1905-1906.) Barmen (Druck v. A. Schmidtmann), 1906, (1-19). 26 cm. [0080]. 11252
- Berechnung trigonometrischer Zahlenausdrücke ohne Gebrauch logarithmisch-trigonometrischer Tabellen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 13, 1907, (133-134). [4030]. 11253
- Krug, Anton v. Meissner, Otto.**

Krug, [August]. Die niedere Analysis auf der Unterrichtsstufe des Realgymnasiums. Tl 1. (Progr. des kgl. Realgymnasiums in Stuttgart.) Stuttgart (Druck v. K. Liebig), 1903, (42). 4°. Tl 2. *ib.*, 1906, (1-69). 25 cm. [0400 2400 3220]. 11254

Krug, Josef. Auflösung der transzendenten Gleichung $x = y + \sin y$. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1906, (173-176). [2470]. 11255

Erweiterung der Aufgabe 5 (Bd 1, S. 206) (E. Lampe). [betr. Beziehungen der Normalen, die sich von einem Punkte an die Ellipse ziehen lassen.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 12, 1907, (110). [7210]. 11256

Krusche, Albert. Ueber Kurven und Flächen, welche sich aus geradlinigen Flächen 2. Grades durch gemeinsame Lote zwischen den Erzeugenden ableiten lassen. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1905, (60). 22 cm. [7240]. 11257

Krygowski, Z. Sur le développement des fonctions hyperelliptiques en séries trigonométriques. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (889-892). [4070 5610]. 11258

Kühnemann, [Friedrich]. Der geschichtliche Moment im mathematischen Unterricht. Königsberg, Schr. physik. Ges., 47, 1906, (39-44). [0050]. 11259

Kürschák, József. Desargues tétele. [Über den Desarguesschen Satz.] Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (201-202). [6430]. 11260

Determinánsok irreducibilitásáról. [Irreducibilität der Determinanten.] Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (1-2). [2010]. 11261

Bizonyos determinánsok jellemző tulajdonságairól. [Über charakteristische Eigenschaften gewisser Determinanten.] Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (270-276). [2010]. 11262

Adalék az elimináció elméletéhez. [Beitrag zur Eliminationstheorie.] Math. Term. Ért. Budapest, 24, 1906, (786-794). [2460]. 11263

Küster, F[r.] W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. Im Einverständnis mit der Atom-

gewichtskommission der deutschen chemischen Gesellschaft für den Gebrauch im Unterrichtslaboratorium und in der Praxis berechnet und mit Erläuterungen versehen. 7. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.) 1907, (107). 18 cm. Geb. 2,40 M. [0090]. 11264

Küttner, W. Das Risiko der Lebensversicherungs-Anstalten und Unterstützungskassen. Veröff. D. Ver. Versicherungswiss. Berlin, H. 7, 1906 (IV + 1-95). [1635]. 11265

Zur Theorie des Risikos und der Dispersion. Zs. Versicherungswiss., Berlin, 6, 1906, (519-525). [1635]. 11266

Kullrich, E. Zur Frage der Korrektheit von Gleichsetzungen. Unterrichtsbl., Math., Berlin, 13, 1907, (30-31). [0050]. 11267

Bemerkungen über die Figuren des mathematischen Schulunterrichts. Zs. math. Unterr., Leipzig, 38, 1907, (16-41). [0050 6800]. 11268

Kummer. Punktausgleichung mit Rechenschieber. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 36, 1907, (77-81). [1630]. 11269

Mitteilung von Beobachtungsergebnissen über die Schätzungs- und Kartierungsgenauigkeit an Massstäben und Kartierungsinstrumenten. Eine Voruntersuchung über die zweckmässige Art der Kartierung von Kataster- und sonstigen Grundstückskarten und über deren weitere geometrische Auswertung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 36, 1907, (531-541, 561-579, 593-607). [1630]. 11270

Kunz, Jakob. Lösung des Theoremes von Poincaré-Lorentz mit Hilfe des Greenschen Satzes. Physik, Zs., Leipzig, 8, 1907, (171-172). [5660]. 11271

Kwietniewski, Stefan. O powierzchniach równych nachyleń w przestrzeni czterowymiarowej, w zastosowaniu do teorii krzywych płaskich. [Sur les surfaces d'égale pente dans l'espace à quatre dimensions; applications à la théorie des courbes planes.] Wiad. mat., Warszawa, 10, 1906, (129-167). [8490]. 11272

Laemmel, Rudolf. Untersuchungen über die Ermittlung von Wahrscheinlichkeiten. Zürich, Phil. Diss. II. S., 1904-1905, (80). 8°. [1630]. 11273

- Laffitte, P. de.** Essai sur le carré magique de N à N nombres. Paris (Gauthier-Villars), 1906. (23. av. 48 fig.). 25 cm. [2800]. 11274
- Lagrange.** Sur le calcul approché des séries. Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1906, (444-447). [3220]. 11275
- Laisant, C. A.** Initiation mathématique, ouvrage étranger à tout programme, dédié aux amis de l'enfance. Paris (Hachette) 1906 (vii + 167 av. 97 fig.). 19 cm. [0000 0050]. 11276
- Lala, U. et Roda-Plius, I.** Représentations graphiques simplifiées. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903 2^e partie), 1904, (1-32). [0090]. 11277
- Lalesco, T.** Sur la dérivée des potentiels de simple et de double couche. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **31**, 1907, (77-79). [4430]. 11278
- Sur les solutions périodiques des équations différentielles linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (619-622). [4460 4850]. 11279
- La Marea, G.** Sulle equazione di 2° e 3° grado. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (54-61). [2430]. 11280
- Lambert, P[reston] A.** The straight line concept. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **44**, 1905, (82-89). [6410]. 11281
- Lambert, W. D.** A generalized trigonometric solution of the cubic equation. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (73-76). [2430]. 11282
- On the chord of contact of tangents to a conic. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (159-160). [7210]. 11283
- Lampe, Emil.** Einige neue Formeln zur angenäherten Berechnung des Bogens aus dem Sinus. Arch. Math., Leipzig (3. Reihe), **11**, 1907, (301-302). [4030]. 11284
- Bemerkungen zu den L-Kurven des Herrn Lesser. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (369-371). [8430]. 11285
- Rede zur Enthüllungsfeier des Hauck-Denkmal. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (155-164, mit 1 Abb.). [0010]. 11286
- Dirichlet als Lehrer der Allgemeinen Kriegsschule. Natw. Rdsch., Braunschweig, **21**, 1906, (482-485). [0010]. 11287
- Landau.** Sur une inégalité de M. Hadamard. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (135-140). [3220]. 11288
- Landau, Edmund.** Über einen Satz von Herrn Phragmén. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (195-201). [3630]. 11289
- Ueber einige Ungleichheitsbezeichnungen in der Theorie der analytischen Funktionen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (31-36). [3610]. 11290
- Ueber einen Konvergenzsatz. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (25-27). [3220]. 11291
- Ueber die Verteilung der Primideale in den Idealklassen eines algebraischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (145-204). [2870 2900]. 11292
- Ueber die Konvergenz einiger Klassen von unendlichen Reihen am Rande des Konvergenzgebietes. MonHfte Math. Phys., Wien, **18**, 1907, (8-28). [3220]. 11293
- und **Toeplitz, Otto.** Ueber die grösste Schwankung einer analytischen Funktion in einem Kreise. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (302-307). [3600]. 11294
- Landré, Henriette F.** Mathematische duur eener verzekering. [Mathematische Dauer einer Versicherung.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (373-378). [1635]. 11295
- Landsberg, Georg.** Ueber Reduktion von Gleichungen durch Adjunktion. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (1-20). [2450]. 11296
- Ueber die Totalkrümmung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (36-46). [8830 8450 3280]. 11297
- Krümmungstheorie und Variationsrechnung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (547-551). [3280 8450]. 11298
- Zur Theorie der elliptischen Modulfunktionen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (3-14). [4040 4050]. 11299

Langenkamp, Otto. Ueber Sacheris Untersuchungen des Parallelenaxioms. Diss., Münster i. W., Lüdenscheld (Druck v. W. Crone jr.), 1907, (31). 24 cm. [6410]. 11300

Langhans, C. Herleitung des Näherungswertes $\pi = \frac{1}{3} (2e_1 + \frac{1}{2}e_2)$. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (178-184). [4030]. 11301

———— Nachweis, dass die Eckhardt'sche Formel für π für jede beliebige Vielecksreihe gültig ist. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (335-337). [4030-6810]. 11302

Langley, E. M. An interesting find. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (97-98, with 1 pl.). [0010]. 11303

———— Perspective through the stereoscope. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (115-122, 159-163). [6840]. 11304

Lanner, Alois. Neuere Darstellungen der Grundprobleme der reinen Mathematik im Bereiche der Mittelschule. Berlin (O. Salle), 1907, (VIII + 192). 24 cm. 3 M. [0050]. 11305

L[armor], J[oseph]. [Obituary notice of] Edward John Routh. Nature, London, **76**, 1907, (200-202). [0010]. 11306

———— Memoir and scientific correspondence of the late Sir George Gabriel Stokes. Vols. 1, 2. Cambridge, 1907, (XII + 475, with pl. and VI + 507, with pl.). 23 cm. [0010]. 11307

Láska, W. Zur Geschichte des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (514-516). [0010]. 11308

———— et **Ulkowski, Fr.** Sur la nomographie. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (364-381). [0090]. 11309

Lattès, S. Sur les courbes invariantes par polaires réciproques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (308-312). [5230]. 11310

———— Sur les courbes qui se reproduisent périodiquement par une transformation $(x, y; x, y, y')$. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (765-767). [5230]. 11311

———— Sur les équations fonctionnelles qui définissent une courbe (A-12100)

ou une surface invariante par une transformation. Milan (Rebeschini de Turate), 1906, (138). 29 cm. 5. [Thèse Fac. sci., Paris.] [5200 5230 6030 6420 8800]. 11312

Laurent, H. Sur les substitutions linéaires qui laissent une forme quadratique invariante. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (234-237). [2040]. 11313

———— Sur un théorème de Charles et d'Abel. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (266-270). [7640]. 11314

———— Sur une généralisation de la transformation birationnelle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (355-358). [8020]. 11315

———— Sur un théorème de Weierstrass. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (454-456). [3610]. 11316

———— La géométrie analytique générale. Paris (Hermann), 1906, (VII + 131). 25 cm. 5. [6410 6430]. 11317

La Vallée-Poussin, Th. de. Cours d'Analyse infinitésimale. Paris (Gauthier-Villars), t. I, 1903, (XIV + 372); t. II, 1906, (XVII-470). 25 cm. [0050]. 11318

Lazarski, Mieczysław. Zasady geometrii wykresnej. Tom II. [Tekst i atlas z 35 tablicami rysunkowymi]. Cours de Géométrie descriptive. Tome II. Lwów (Nakł. bibliot. politechn.), 1906, (143). Texte et atlas av. 35 planches. 8°. [6840]. 11319

Lazarus, I. Leonhard Euler. (Zum 15. April 1907). Berlin, Mitt. Ver. Gesch., **24**, 1907, (73-77). [0010]. 11320

Lazzarini, M. Ricerche sopra una nuova espressione di π in funzione di soli numeri primi, e sulla fattoriale di un numero. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (128-132). [2910]. 11321

Lazzeri, G. Sull'utilità ed importanza della storia delle matematiche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (145-162). [0040]. 11322

———— Sezioni coniche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (145-165, 193-212, 241-248). [7210]. 11323

Lazzari, G. Sull'origine del nostro sistema di numerazione scritta. *Suppl. Period. mat.*, Livorno, **8**, 1904-05, (3-7). [0010]. 11324

———— I calcoli numerici degli antichi Greci. *Suppl. Period. mat.*, Livorno, **8**, 1904-05, (33-37). [0010]. 11325

Leau, L. Etude sur les fonctions entières orientées d'ordre réel non entier. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (33-120). [3610]. 11326

Lebedeff, Wera. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwickelungen. *Diss. Göttingen* (Druck v. Dieterich), 1906, (50). 24 cm. [4450 5620]. 11327

Lebesgue, H. Sur le problème de Dirichlet. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (316-318, 622-623). [5660]. 11328

———— Leçons sur les séries trigonométriques, professées au Collège de France. De la "Collection de monographies sur la théorie des fonctions." Paris (Gauthier-Villars), 1906, (128). 25 cm. [5610]. 11329

Lebon, Ernest. Theory and construction of tables for the rapid determination of the prime factors of a number. [Translated by W. B. Fite.] New York, N.Y., *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **13**, 1906, (74-78). [2810]. 11330

———— Sur le nombre des nombres premiers de 1 à n . *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie). 1905, (171-181). [2900]. 11331

———— Sur le nombre des nombres premiers de 1 à n . *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (9-20). [2900]. 11332

Leconte, Th. Sur l'équation différentielle linéaire du second ordre à coefficient constant sans second membre. *Rev. math. spéc.*, Paris, **16**, 1906, (393-396). [4850]. 11333

Lecornu, L. Sur l'herpolodie. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (40-41). [8470]. 11334

Lederer, Fl. Kreisbogen aus zwei Tangenten und einem Punkt. *Zs. Vermessgsw.*, Stuttgart, **36**, 1907 (192-194). [6830]. 11335

Leersum, E. C. van, Feyfer, F. M. G. de, Molhuysen, P. C. Catalogus van de geschiedkundige tentoonstelling . . . 1907 . . . ter gelegenheid van het elfde Nederlandsch natuur- en geneeskundig Congres. [Katalog der geschichtlichen Ausstellung . . . 1907 . . . gelegentlich des elften Niederländischen Kongresses für Naturforscher und Aerzte.] Leiden (A. W. Sythoff), 1907, (XX + 297, mit Fig.). 23 cm. [0010]. 11336

Legendre, A. M. Compendio di geometria; libro di testo per le scuole tecniche conforme ai programmi governativi, ricavato dagli Elementi di A. M. Legendre per cura di G. Tolome. Firenze (Ricci), 1905, (179). 20 cm. [6810 6820]. 11337

Le Grand Roy, E[ugène]. Sur les diamètres des coniques. Neuchâtel, *Bul. Soc. Sci. Nat.*, **31**, 1903, (332-339). [7210]. 11338

Lehmer, D[errick] N[orman]. On the orderly listing of substitutions. New York, N.Y., *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **13**, 1906, (81-84). [1210]. 11339

Leissner, Engelbrecht. Vinklens Tredeling. [On the trisection of an angle.] Kjöbenhavn, *Mat. Tids.*, A, **18**, 1907, (43-45). [0080]. 11340

Lemaire, G. Méthode pour la résolution des problèmes de Géométrie, 2^e édit. Paris (Vuibert et Nony), 1906, (224). 22 cm. [6800]. 11341

Lenne, N. J. Concerning the improper definite integral. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **29**, 1907, (13-22). [3260]. 11342

———— Note on the variation of the definite integral. New York, N.Y., *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **13**, 1906, (10-20). [3280]. 11343

Leonard, Heman Burr. On the definition of reducible hypercomplex number systems. 2. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **27**, 1905, (381-405). [0860]. 11344

———— v. Epstein, Saul.

Lerch, M[athias]. Essais sur le calcul du nombre des classes de formes quadratiques binaires aux coefficients entiers. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (203-293). [2830]. 11345

Lerch, M[athias]. Sur quelques applications des sommes de Gauss. Ann. mat., Milano, (Ser. 3^a), **11**, 1904-05, (79-91). [2910]. 11346

————— Bemerkungen über eine Formel aus der Theorie der unvollständigen Gammafunktion und des Integrallogarithmus. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (42-51). [4410 4430 3630]. 11347

————— Bemerkung über Funktionen des elliptischen Zylinders. [Nebst einer Bemerkung:] Zu den Funktionen des elliptischen Zylinders. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (403-404, 445). [4420]. 11348

————— Sur le problème du cylindre elliptique. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1235-1238). [4450]. 11349

Le Roux, J. Sur l'intégration des équations différentielles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (820-822). [4820 5230]. 11350

Léry, G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1406-1407). [3630 4840]. 11351

Lesser, Oskar. Zur Ermittlung der reellen Wurzeln einer kubischen Gleichung auf dem Wege der graphischen Darstellung. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (71-78). [2440]. 11352

————— Die Entwicklung des Funktionsbegriffes und die Pflege des funktionalen Denkens im Mathematikunterricht unsrer höheren Schulen. Frankfurt a. M. (Gebr. Knauer), 1907, (74). 29 cm. 1,80 M. [0050]. 11353

Leutenegger, Jacob. Eine mehrfach symmetrische Kurve. Basel, Phil. Diss., 1904-05, (40). Svo. [7630]. 11354

Le Vavas seur, R. Les sous-groupes du groupe linéaire homogène à quatre variables. Sous-groupes à un et à deux paramètres. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (295-392). [1230]. 11355

————— Contribution à l'étude des groupes continus, finis ou infinis, de l'espace à trois dimensions. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (168-170). [1230]. 11356

(A-12100)

Lévay, Ede. Matematikai képletek gyűjteménye. [Sammlung mathematischer Formeln.] Budapest, 1906, (71). 16 cm. Kron. 0.60. [0030 0090]. 11357

————— **és Csomószy, Sándor.** Számítan. II rész. A polgári fiúiskolák III. és IV. osztálya számára. [Arithmetik. II. Teil. Für die III. und IV. Klasse der Knaben-Bürgerschulen.] Budapest, 1906, (171). 23 cm. 2 Kronen. [0400]. 11358

Levi, B. Punti doppi uniplanari delle superficie algebriche. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (139-167). [7640]. 11359

Levi, E. E. Sui gruppi di movimenti. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1^o Sem., 1905, (496-505). [1230]. 11360

————— Sui gruppi transitivi dello spazio ad n dimensioni. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2^o Sem., 1905, (133-140, 214-220). [1230]. 11361

————— Sulla struttura dei gruppi finiti e continui. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (551-565). [1230]. 11362

Levi-Civita, T. Sopra un problema di elettrostatica che si è presentato nella costruzione dei cavi. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (173-228). [5630]. 11363

————— Sulla ricerca di soluzioni particolari dei sistemi differenziali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1^o Sem., 1905, (203-210). [4820]. 11364

————— Sulle funzioni di due e più variabili complesse. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2^o Sem., 1905, (492-499). [3640]. 11365

————— Badanie szczególnych rozwiązań układów różniczkowych i o ruchach umiejscowionych. (Sur la recherche des solutions particulières des systèmes différentiels et sur les mouvements stationnaires.) (Français) Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (1-40). [4830]. 11366

————— Ueber eine technische Aufgabe, die in Beziehung zur konformen Abbildung steht. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **77**, (1905), II, 1, 1906, (20-21). [8840]. 11367

Lévy, Paul. Sur la densité des nombres premiers inférieurs à une grandeur

donnée. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (385-392). [2900].

Libický, Ant. Úvod do vektorové analýse. [Einleitung in die Vektoranalysis.] Prag, *Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (207-219, 297-311, 409-441). [0840]. 11368

————— Úvod do vektorové analýse. (Pokrač.) [Einleitung in die Vectoranalysis. (Forts.)] Prag, *Čas. Math. Fys.*, **36**, 1906-7, (121-136, 251-271, 345-353, 480-483). [3190]. 11370

Lidstone, George J. A new demonstration of the formula for the value of an apportionable annuity payable by instalments m times a year. London, *J. Inst. Act.*, **41**, 1907, (97-100). [1635]. 11371

————— On the rationale of formulæ for graduation by summation. London, *J. Inst. Act.*, **41**, 1907, (348-360); **42**, 1908, (106-141). [1635]. 11372

Liebmann, Heinrich. Zur nichteuklidischen Geometrie. (Inhaltsbestimmung asymptotischer Polygone. Be- weise der Parallelenkonstruktion.) Leipzig, *Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **58**, 1907, (560-570). [6410]. 11373

————— Elementare Ableitung der nichteuklidischen Trigonometrie. Leipzig, *Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (187-210). [6410]. 11374

Lietzmann, W. Der Zusammenhang der Tschebyscheffschen Primzahltheorie mit der modernen analytischen Zahlen- theorie. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **4**, 1907, (153-156, 188-190, 201-205). [0010 2900]. 11375

Lilienthal, R[einhold] v. Ratschläge und Unterweisungen für die Studie- renden der Mathematik und Natur- wissenschaften an der Universität zu Münster i. W. Jahresber. *D. Math. Ver.*, Leipzig, **15**, 1906, (269-270). [0050]. 11376

————— Ueber ebene Kurvennetze ohne Umwege. Jahresber. *D. Math. Ver.*, Leipzig, **16**, 1907, (204-218). [8430]. 11377

Lindemann, Ferdinand. Lehren und Lernen in der Mathematik. Rede . . . München (Druck v. C. Wolf & S.), 1904, (32). 27 cm. [0050]. 11378

Linsel, Eduard. Bogenstreckung, Streckenbiegung und Winkeldrittelung. (Nebst Bemerkung) von Jos. Höllerer. *Natur u. Kultur*, München, **4**, 1907, (524-530, 637). [6810]. 11379

Littlewood, John Edensor. On the asymptotic approximation to functions defined by highly convergent product-forms. Cambridge, *Trans. Phil. Soc.*, **20**, 1907, (323-370). [3220 4470]. 11380

————— On the asymptotic approxi- mation to integral functions of zero order. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (361-410). [4470 3220]. 11381

Lock, J. B. and Turnbull, V. M. Arithmetic. London and New York (Macmillan), 1907, (viii + 480). 20 cm. 4s. 6d. [0400]. 11382

Lodge, Alfred. Note on the semi- convergent series for $J_n(x)$. London, *Rep. Brit. Ass.*, 1906, (494-498). [4220]. 11383

Löffler, Eugen. Beiträge zur Theorie der Schnittpunkte algebraischer Kurven. Diss., Tübingen. Borna- Leipzig (Druck v. R. Noske), 1907, (49). 23 cm. [7610 4020]. 11384

Löwenhardt, E. v. Reinhardt, R.

Loewy, Alfred. Ueber die Gruppen linearer homogener Substitutionen vom Typus einer endlichen Gruppe. *Math. Ann.*, Leipzig, **64**, 1907, (264-272). [1200 1210]. 11385

————— Die Rationalitätsgruppe einer linearen homogenen Differen- tialgleichung. *Math. Ann.*, Leipzig, **65**, 1907, (129-160). [1200 4850]. 11386

————— Kivonat Rados Gusztáv- hoz intézett leveléből. [Auszug aus einem Briefe an Herrn Prof. G. Rados. Bemerkungen zu den gruppentheoreti- schen Untersuchungen von A. Visnya. v. A. 6, No. 10105.] *Math. Phys. L.*, Budapest, **16**, 1907, (55-59). [1210 1230]. 11387

————— Die Gauss'sche Sterbe- formel. *Zs. Versicherungswiss.*, Berlin, **6**, 1906, (517-519). [1635]. 11388

Lomholt, Adolf. Vinklens Tredeling. [On the trisection of an angle.] Kjöben- havn, *Mat. Tids.*, A, **18**, 1907, (42-43). [0080]. 11389

Lorentz, H[endrik] A[nton]. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung nebst einer Einführung in andere Teile der Mathematik mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studierenden der Naturwissenschaften bearb. Unter Mitwirkung des Verfassers übers. von G. C. Schmidt. 2. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (VII + 562). 23 cm. 12 M. [3200 0030]. 11390

Lorenzola, P. Sul luogo dei punti di contatto degli iperpiani passanti per un dato spazio lineare e tangenti alle forme di un dato sistema lineare. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (213-240). [8100]. 11391

Lorey, Wilhelm. Leonhard Euler. Vortrag . . . Görlitz, Abh. natf. Ges., **25**, 1907, (235-254). [0010]. 11392

Loria, Gino. La spirale de Pappus. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (45-51). [7630 7660]. 11393

————— Curve piane speciali nel carteggio di C. Huygens. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (270-281). [0010 7630 8470]. 11394

————— Paolo Tannery. Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino, **8**, 1905, (27-30). [0010]. 11395

————— Programmi del passato e programmi per l'avvenire. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (135-144). [0040]. 11396

————— Sopra certi inviluppi di cerchi. (Da una lettera al Prof. Paul Stäckel.) Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (512-516). [7630]. 11397

————— Rette bisettrici e piani bisettori. Nota di Geometria descrittiva. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (41-44). [6840]. 11398

————— Vorlesungen über darstellende Geometrie. Autoris., nach dem ital. Manuskript bearb. deutsche Ausg. von Fritz Schütte. Tl 1: Die Darstellungsmethoden. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf d. Gebiete d. math. Wissenschaften. Bd 25.1.) Leipzig und Berlin (B. G. Teubner), 1907, (XI + 219). 23 cm. Geb. 6,80 M. [6840]. 11399

Losehand, O[tto]. Ueber Kurven 12. und 10. Ordnung, die in der Enveloppentheorie auftreten. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (475-511). [7630]. 11400

————— Ueber Kurven 16. Ordnung und 12. Klasse, die bei einem Problem der Enveloppentheorie auftreten. [Es sind in der Ebene zwei feste Kreise gegeben. Man zeichnet alle Kreise, deren Mittelpunkte auf dem ersten liegen, und die den zweiten berühren. Die Enveloppe dieser Kreisschar wird untersucht.] Diss., Kiel. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (40, mit 3 Taf.). 23 cm. [7230 7610]. 11401

Loud, F[rank] H[erbert]. Solution of numerical cubic equations. Colorado Springs, Colo. Coll. Pub., Sci. Ser., **11**, 1905, (219-224, with text fig.) [2430 2440 7630]. 11402

Lo Vetere Gallo, V. Sopra l'area del quadrilatero. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (26-30). [6810]. 11403

Ludwig, F. Mathematische Schulaufgaben aus der Naturgeschichte. Natur u. Schule, Berlin, **6**, 1907, (519-521). [0050]. 11404

Lübeck, O. Integralrechnung. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichtswerke (Methode Hittenkofer) Lehrfach No. 115 B). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1907], (86). 29 cm. 4,40 M. [3250]. 11405

Lüdemann. Die Auswertung des Ausdrucks $s = \sqrt{x^2 \pm y^2}$ und die Pythagorasrechentafel von Dr. Grünert. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (697-703). [0090]. 11406

Lüdemann, Karl. Die Scherersche logarithmisch-graphische Rechentafel. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (154-156). [0090]. 11407

————— Ueber logarithmische Rechenscheiben. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (241-249). [0090]. 11408

————— Ueber die Genauigkeit von Flächenberechnungen mit der Quadratmillimeterglastafel. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (373-376). [0090]. 11409

————— Erweiterung der pythagoräischen Rechenscheibe von Roether. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (513-514). [0090]. 11410

————— c. Roether, D.

- Lüroth, J[acob].** Eine neue Formel für den Rest der Taylorschen Reihe. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (159-161). [3240]. 11411
- Ueber Abbildung von Mannigfaltigkeiten. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (222-238). [8075 4300 8100]. 11412
- Ueber die Extreme einer Funktion von zwei oder drei veränderlichen Grössen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (405-412). [3240]. 11413
- Lütkemeyer, Georg.** Der analytische Charakter der Integrale von partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung in Anwendung auf die Theorie der Flächenverbiegung. (Wiss. Beilage zum Progr. des Gymnasiums zu Gelsenkirchen. Ostern 1906.) Gelsenkirchen (Druck v. C. Bertenburg), 1906, (1-29). 25 cm. [4840 8850]. 11414
- Lunn, A[rthur] C[onstant].** Outline of a coherent course in college algebra. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (123-129, with text fig.). [0050]. 11415
- Mach, Ernst.** Space and geometry in the light of physiological, psychological and physical inquiry . . . from the German by Thomas J. McCormack. Chicago (Open Court publishing co.), 1906, (3 pl. + 5-148, with text fig.). 20.5 cm. [6410]. 11416
- Mackay, John Sturgeon.** Herbert Spencer and mathematics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (95-106). [0010]. 11417
- McKelden, Alice M.** Groups of order 2 that contain cyclic subgroups of order $2^m - 3$. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (121-136 d). [1210]. 11418
- MacMahon, Percy Alexander.** Second memoir on the compositions of numbers. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **207**, 1907, (65-134); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1907, (459-460). [1620 2410]. 11419
- The Diophantine equation $x - Ny^n = z$. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (45-58). [2815]. 11420
- Maestro, Ida.** Proposta per una riforma del programma di Matematica nelle Scuole tecniche femminili. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (35-37). [0050]. 11421
- Maillet, E.** Sur les nombres e et π et les équations transcendentes. Acta Math., Stockholm, **29**, 1905, (295-331). [2470 2920]. 11421A
- Sur les équations indéterminées $x^\lambda + y^\lambda = cz^\lambda$. (Troisième Note.) Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **12**, 1905, (145-178). [2850]. 11422
- Sur les zéros des fonctions entières des fonctions monodromes, des fonctions à v branches. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (263-338). [2470 3610 3620]. 11423
- Sur les nombres transcendants dont le développement en fraction continue est quasi-périodique. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (213-227). [2920 3220]. 11424
- Sur la classification des irrationnelles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (26-28). [2920]. 11425
- Sur certains nombres transcendants. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (873-874). [2920]. 11426
- Sur les fonctions quasi-entières et quasi-méromorphes. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (366-367). [3610]. 11427
- Mair, David.** A school course of mathematics. Oxford, 1907, (viii + 379). 19 cm. [0030]. 11428
- Maitra, Shishir Kumar.** Arithmetical Note. Educ. Times, London, **60**, 1907, (228). [2810]. 11429
- Malacasi, G.** Sul calcolo con frazioni. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (169-171). [0410]. 11430
- Malanowicz, Józef.** Kreślenie geometryczne i jego praktyczne zastosowanie z 45 tabl. i. 346 rys. [Le dessin géométrique et ses applications, avec 45 tables et 346 fig.] Warszawa (Kasa Mian.), 1907, (XI + 176). 8°. kop. 60. [6840]. 11431
- Mally, Ernst.** Das Mass der Verschiedenheit. Zs. Philos., Leipzig, **131**, 1907, (33-50). [0000]. 11432

Mancinelli, F. Osservazioni relative alla ricerca della radice quadrata e cubica di un numero intero a meno di un'unità. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (219-221). [0410]. 11433

———— Il concetto di angolo in "goniometria." *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (251-256). [6410]. 11434

———— Il numero complesso in Aritmetica pratica. *Pitagora, Palermo*, **11**, 1904-05, (51-55). [0410]. 11435

———— Operazioni con numeri misti. *Pitagora, Palermo*, **11**, 1904-05, (94-96). [0410]. 11435A

Mangoldt, H[ans]. v. Die Begriffe „Linie“ und „Fläche“. [*Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3 A, B. Abt. 2]. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (130-152). [6410]. 11436*]

Mannheim. Démonstration de la construction trouvée par Hamilton pour déterminer le point où le cercle des neuf points d'un triangle touche le cercle inscrit. *Nuov. ann. math., Paris, (sér. 4), 6*, 1906, (226-228). [6810]. 11437

Mannheim, A. Note de géométrie cinématique. *Paris, C. R. ass. franç. av. sci., 32*, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (128-130). [7240 7660 8420]. 11438

Manning, W[illiam] A[lbert]. A note on transitive groups. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (ser. 2), 13*, 1906, (20-23). [1210]. 11439

Mantel, W[illem] and Wythoff, W[illem] A[braham]. Hoeveel rechten kan men hoogstens tusschen n punten in de ruimte trekken zonder driehoeken te vormen? [Wie viele Geraden kann man höchstens zwischen n Punkten im Raume ziehen ohne Dreiecke zu bilden?] *Amsterdam, Wisk. Opg., 10*, [1907], (60-61). [6420]. 11440

———— v. Schuh, F[rederik].

Marc, Ludwig. Aufgaben aus der höheren Mathematik, technischen Mechanik und darstellenden Geometrie. . . —Lösungen zu den Aufgaben. . . Veröffentlicht von L. Marc und K. Koch. München (A. Lachner), 1907, (48; VI + 110, mit 19 Taf.). 28 cm. 2 M. 6 M. [0030 6840]. 11441

Marletta, G. Sulla condizione d'irriducibilità delle frazioni. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (217-219). [0410]. 11442

———— Sulle curve razionali del quinto ordine. *Palermo, Rend. Circ. mat., 19*, 1905, (94-113). [7660]. 11443

———— Distanza ed angolo di enti complessi. *Palermo, Rend. Circ. mat., 19*, 1905, (120-128). [6410]. 11444

———— Principii di geometria euclidea. *Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 2*, 1904-05, (257-273). [6810]. 11445

Marolli, G. Di una proprietà comune e di una affine dei determinanti di Puchta-Noether e dei circolanti. *Giorn. mat., Napoli*, **43**, 1905, (271-280). [2010]. 11446

———— Su certe matrici che presentano analogie coi determinanti studiati da Puchta e da Noether. *Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 38*, 1905, (384-394). [0850 2010]. 11447

Maroni, A. Sulle superficie del 4^o ordine con soli punti doppi. *Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 38*, 1905, (192-200). [7650 6040]. 11448

Martini-Zuccagni, A. Trattato di algebra complementare ad uso degli Istituti tecnici, con molti esercizi risolti. *Livorno (Giusti), 1905, (VIII + 283). cm 20. [1610]. 11449*

Maschke, H[einrich]. A useful diagram for examples in modern analytic geometry. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 12*, 1905, (193-195, with pl.). [6840 7210]. 11450

Mason, Max. Selected topics in the theory of boundary value problems of differential equations. An abstract of four lectures delivered at the New Haven colloquium, September 5-8, 1906. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., 13*, 1907, (223-231). [5660]. 11451

———— A necessary condition for an extremum of a double integral. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., 13*, 1907, (293-298). [3280]. 11452

Mathews, George Ballard. A representation of the exponential function as an infinite product. *Cambridge, Proc. Phil. Soc., 14*, 1907, (228-230). [4030]. 11453

Mathews, George Ballard. [Obituary notice of] Charles Jasper Joly. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1907, (xiii, xiv). [0010]. 11454

——— Algebraic equations. Cambridge, 1907, (64). 22 cm. [2450]. 11455

Mattson, R[uben]. Étude sur une fonction entière. Ark. Matem., Stockholm, 3, No. 9, 1906, (6). [3610]. 11456

——— Contributions à la théorie des fonctions entières. Thèse. Upsal, 1905, (96). 22,5 cm. [3610]. 11457

Matz, F. P. The convex surface of an oblique cone. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 12, 1905, (67-68, with text fig.). [7240]. 11458

Maupin, G. Note relative aux volumes des foudres ovales. Rev. math. spéc., Paris, 16, 1906, (361-363). [8460]. 11459

Mayer, J. E. Mathematik für Techniker. Gemeinverständliches Lehrbuch der Mathematik für Mittelschüler sowie besonders für den Selbstunterricht. Bd 4: Quadratische Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten. Textgleichungen. Exponential- und logarithmische Gleichungen. Unbestimmte Gleichungen I. und II. Grades (Kettendivision, Zahlenkongruenzen) . . . Leipzig (M. Schäfer), 1907, (VII + 355). 24 cm. 3,20 M. [2400 2815]. 11460

Mazzelli, Clementina. Sulla continuità di una serie doppia di funzioni. Venezia, Atti. Ist. Ven., 54, Parte II, 1904-05, (1693-1704). [3220]. 11461

Mazzola, R. Sempre a proposito della 60ª quistione a concorso. Suppl. Period. mat., Livorno, 9, 1905-06, (37-41). [0410]. 11462

Mehmke, R[udolf]. Ueber neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 16, 1907, (377-382). [4820 0080]. 11463

——— Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatz [betr. Polargraph u. Konikograph]. Zs. Math., Leipzig, 54, 1906, (12-13). [0080]. 11464

Meissner, Otto. Es soll die Anzahl der Schnittpunkte der Diagonalen eines konvexen n -Ecks im Innern und ausserhalb des n -Ecks bestimmt werden. Bemerkung hierzu von A[nton] Krug. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1906, (140-142). [6810 8070]. 11465

——— Ueber einige zahlen-theoretische Funktionen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 12, 1907, 199-(202). [0410 0420 1615 1620]. 11466

——— Uebersicht über die Methoden zur Zerlegung ganzer Zahlen in Primfaktoren. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (97-101, 117-122, 137-142). [2810]. 11467

——— Ueber einige arithmetische Funktionen. Math.-natw. Bl., Berlin, 4, 1907, (85-86). [2910]. 11468

Melfi Molè, V. Sul calcolo delle differenze finite (continuazione). Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 2, 1904-05, (21-30). [1640]. 11469

Méray, Ch. Construction de la surface du second ordre déterminée par neuf points ou neuf plans tangents. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 6, 1906, (289-303). [7240]. 11470

Mercer, James. On the limits of real variants. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 5, 1907, (206-224). [3220]. 11471

Merlin, E. Sur certaines familles de réseaux concourants. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 23, 1906, (517-568). [8455 8810]. 11472

Mertens, Franz. Ueber die cyklischen Einheitsgleichungen von Primzahlgrad in dem Bereich der Quadratwurzel aus einer negativen Zahl. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1907, (924-934). [2450]. 11473

——— Ueber die Darstellung der Legendre'schen Symbole der biquadratischen, kubischen und bikubischen Reste durch Thetareihen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (1339-1360). [2850 2890]. 11474

Mettler, Jakob. Untersuchungen über Potentiale und Normal-Anziehungskomponenten von unstetig mit Masse belegten Ebenen mit Anwendungen auf die Theorie des Poissonschen Integrals. Zürich, Phil. Diss., II. S., 1903-1904, (56). 4°. [5660]. 11475

- Meyer, Eugen.** Ueber Büschel kubischer Raumkurven. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (79-83). [8090]. 11476
- Pascalscher Satz, Desarguesscher Satz und Nullsystem. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (246-248). [6410 8010]. 11477
- Ueber die Analogie zwischen der Geometrie der Punktprojektivitäten einer Geraden und der Geometrie der Kreise einer Ebene. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (138-142). [6410 8080]. 11478
- Ueber die Kongruenzaxiome der Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (197-206). [6410]. 11479
- Flächeninhalts- und Volumengleichheit vom projektiven Standpunkte. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (207-230). [8470 8010 6410]. 11480
- Meyer, W. Fr.** Eine auf unendliche Produkte sich beziehende Fehlerabschätzungsregel. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (93-98). [3220]. 11481
- Zu der Abhandlung des Herrn Neuberg „Ueber drei Sätze von Dr. P. Zeeman Gz.“ (1. 2. Mitt.) Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (1-20, 151-158). [6410 7210 7240]. 11482
- Anwendung des erweiterten Euklidischen Algorithmus auf Resultantenbildungen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (16-35). [2810 2020]. 11483
- Zur Galois'schen Theorie der Gleichungen, insbesondere derer vom vierten Grade. Königsberg, Schr. physik. Ges., **47**, 1906, (45-58). [2450 2430]. 11484
- Zur Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (229-262). [7240 7260 8100 8010 6430 1230]. 11485
- Ueber Gebilde, die aus Tetraedern und Flächen zweiter Klasse zusammengesetzt sind. MonHfte Math. Phys., Wien, **18**, 1907, (138-157). [8075]. 11486
- Zur Theorie der Dreiecken und Quaternionen. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (104-122). [0830 6430]. 11487
- Michel.** Sur le rapport anharmonique de quatre points d'un cercle. Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1906, (441-444). [6810]. 11488
- Michel, Ch.** Sur certaines congruences de droites. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (965-966). [8455]. 11489
- Sur les cubiques unicursales. Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1906, (521-522). [7660]. 11490
- Sur les tétraèdres inscrits dans une cubique gauche et conjugués par rapport à une quadrique. Rev. math. spéc., Paris, **17**, [1906], 1907, (1-3). [7660]. 11491
- Mie, Gustav.** Erwiderung auf Herrn Riebesells Abhandlung „Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren.“ Nebst einer Entgegnung von Paul Riebesell. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (143-146). [5640]. 11492
- Mikami, Yoshio.** Zur Frage abendländischer Einflüsse auf die japanische Mathematik am Ende des siebzehnten Jahrhunderts. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (364-366). [0010]. 11493
- On reading P. Harzer's paper on the mathematics in Japan. [Nebst Bemerkung von [Paul] Harzer]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (253-262, 330). [0010]. 11494
- Milhaud, G.** Descartes et la géométrie analytique. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (73-80). [0010]. 11495
- Miller, G. A.** O grupach utworzonych przez dwa operatory przekształcające się wzajemnie na jedną potęgę. (Groups generated by two operators which transform each other into the same power.) (English) Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (119-122). [1210]. 11496
- Miller, G[eorge] A.** The groups of isomorphisms of the simple groups whose degree is less than fifteen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (249-251). [1210]. 11497
- The groups which contain less than six cyclic subgroups of the same order. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (344-356). [1210]. 11498

- Miller, G[eorge] A[bram].** Determination of all the characteristic subgroups of any abelian group. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **27**, 1905, (15-24). [1210]. 11499
- Some relations between number theory and group theory. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **27**, 1905, (315-322). [1210 2800 2820]. 11500
- The groups which contain less than fifteen operators of order two. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **29**, 1907, (1-12). [1210]. 11501
- Note on the totient of a number. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **12**, 1905, (41-43). [1210 2800]. 11502
- Application of several theorems in number theory to group theory. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **12**, 1905, (81-84). [1210 2800]. 11503
- Groups containing the largest possible number of operators of order two. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **12**, 1905, (149-151). [1210]. 11504
- Several fundamental theorems in group theory. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (10-11). [1210]. 11505
- The groups which contain less than twenty operators of order three. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (27-29). [1210]. 11506
- On a fundamental theorem in trigonometry. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (101-103). [1210 6830]. 11507
- Note on the addition theorem in trigonometry. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (226-227). [6830]. 11508
- On the groups generated by two operators of order three whose product is also of order three. *Ann. Math.*, Cambridge, Mass., (Ser. 2), **3**, 1901, (40-43). [1210]. 11509
- Groups of the fundamental operations of arithmetic. *Ann. Math.*, Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (89-96). [1210]. 11510
- The groups in which every subgroup of composite order is invariant. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (76-79). [1210]. 11511
- Miller, G[eorge] A[bram].** Extension of a theorem due to Sylow. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (367-369). [1210]. 11512
- The groups of order 2^m which contain an invariant cyclic subgroup of order 2^{m-2} . *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (494-499). [1210]. 11513
- Groups of order p^m containing exactly $p+1$ abelian subgroups of order p^{m-1} . *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, **13**, 1907, (171-177). [1210]. 11514
- On the minimum number of operators whose orders exceed two in any finite group. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, **13**, 1907, (235-239). [1210]. 11515
- Generalization of the groups of genus zero. *New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (1-13). [1210]. 11516
- The groups in which every subgroup is either abelian or hamiltonian. *New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (25-29). [1210]. 11517
- Some recent tendencies in mathematical instruction. *Pop. Sci. Mon.*, New York, N.Y., **68**, 1906, (161-165). [0050]. 11518
- Reform in mathematical instruction. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (493-496). [0050]. 11519
- Miller, George Armstrong.** Group of order p^6 which does not include an Abelian subgroup of order p^4 . *Mess. Math.*, Cambridge, **36**, 1907, (188-189). [1210]. 11520
- Note on the definition of a complete group. *Mess. Math.*, Cambridge, **37**, 1907, (54-55). [1210]. 11521
- Miller, John.** On the cartesian coordinates of classes of tortuous curves. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (36-45). [8440]. 11522
- Miller, John A[nthony].** Concerning certain elliptic modular functions of square rank. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **27**, 1905, (47-68). [4050]. 11523

Mina, L. Formole generali delle derivate successive d'una funzione, espresse mediante quelle della sua inversa. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (196-212). [3230]. 11524

Minkowski, Hermann. Diophantische Approximationen. Eine Einführung in die Zahlentheorie. (Mathem. Vorlesungen an der Univ. Göttingen. II.) Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (VIII + 236). 23 cm. [2800 2870]. 11525

Minutola, S. Sopra alcune classi notevoli di permutazioni. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (375-378). [1210]. 11526

Miotti, A. Rappresentazione delle omografie nello spazio a tre dimensioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (271-282). [8010]. 11527

Mirea, St. Sur un théorème de Sylvester. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (237-239). [2410]. 11528

Mittag-Leffler, G. O przedstawieniu analitycznem jednoznacznej galezi funkcji analitycznej. Przekład S. Dicksteina. Nota IV. [Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduction de M. S. Dickstein. Note IV.] Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (223-258). [3600 3630]. 11529

Mocnik, Fr. Geometria dla klas wyższych szkół średnich. Przetłumaczył Grzegorz Maryniak. Wydanie szóste. [Cours de Géométrie à l'usage des classes supérieures des écoles moyennes. Traduit par Grégoire Maryniak. Sixième édition.] Lwów, 1906, (329). 8°. 4 k. 20 h. [6800]. 11530

Möbius, P[aul] J[ulius]. Ueber die Anlage zur Mathematik. 2., verm. u. veränd. Aufl. (Ausgewählte Werke, Bd. 8.) Leipzig (J. A. Barth), 1907, (XVI + 264, mit 59 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0000]. 11531

Möllers, Bernhard. Ueber Normalensysteme, die mit der Rotations- und Schraubenfläche der Traktrix zusammenhängen. Diss. Münster i. W. (Druck d. Westfälischen Vereinsdruckerei), 1905, (85). 22 cm. [8075 8080 8455 8480]. 11532

Mohrmann, Hans. Beiträge zur Theorie der Singularitäten der algebraischen Linien-Complexe beliebigen

Grades. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1907, (96). 24 cm. [8080].

11533

Moisson v. Pernot.

Molhuysen, P. C. v. Leersum, E. C. van.

Molk, J. Encyclopédie des Sciences mathématiques pures et appliquées (éd. française). Paris (Gauthier-Villars); Leipzig (Teubner). Tome I, vol. 1, fasc. 1, 1904, (106). 25 cm.; vol. 3, fasc. 1, 1906, (96). 25 cm.; vol. 4, fasc. 1, 1906, (160). 25 cm. [0030]. 11534

Moll, D[aniel] P[eter]. Analytische behandelung der verzekeringen op één leven. [Analytische Behandlung der Versicherungen auf eine Person.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (409-427). [1635]. 11535

————— Analytische behandeling van verzekeringen op twee of meer levens. [Analytische Behandlung von Versicherungen auf zwei oder auf mehrere Leben.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **10**, [1907], (22-44). [1635]. 11536

Mollerup, Johannes. En Saetning om Continuet. [A theorem on the continuum.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, **17**, 1906, (77-84). [0400]. 11537

————— Die Definition des Mengengriffs. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (231-238). [0430]. 11538

Montcheuil, de. Les anticaustiques du paraboloïde équilatère. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (139-152). [7650]. 11540

Montel, P. Sur les séries de fonctions analytiques. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (189-192). [3630]. 11541

Montesavo, D. Su le reti omaloidiche di curve. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3°), **11**, 1905, (259-303). [8020]. 11542

Moore, Cl[arence] L[emuel] E[lisha]. Classification of the surfaces of singularities of the quadratic spherical complex. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (248-279). [8070 8080]. 11543

————— Circles orthogonal to a given sphere. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **8**, 1907, (57-72). [8010]. 11544

- Moore, E[liakim] H[astings].** Note on Fourier's constants. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (232-234). [5610]. 11545
- The decomposition of modular systems connected with the doubly generalized Fermat theorem. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (280-288). [2800]. 11546
- Morehead, J. C.** Note on Fermat's numbers. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (543-545). [2810 2900]. 11547
- Mori, C[haries] et Tzaut, Samuel.** Exercices et problèmes d'Algèbre. 1^{re} Série. 3^e éd. 2 Parties. Lausanne (F. Rouge), 1899-1901, (12 + 295). fr. 5.00. [1600]. 11548
- Morgenstern, Arthur.** Beiträge zur numerischen Lösung der Gleichungen fünften Grades. Diss., Halle-Wittenberg. Berlin (Druck v. W. Portmeyer), 1907, (50). 22 cm. [2440]. 11549
- Moritz, Robert E[douard].** A general theorem in local probability. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (59-64, with text fig.). [1630]. 11550
- Some physical solutions of the general equation of the n^{th} degree. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (112-126, with text fig.). [0080 2440]. 11551
- Morley, F[rank].** On reflexive geometry. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (14-24, with text fig.). [6430]. 11552
- Mortara, E.** Un quesito comparativo circa le annualità. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (33-35). [0410]. 11553
- Mosbacher, L.** Die Definitionen und Regeln der elementaren Algebra und ihre Anwendungen. Nürnberg (C. Koch), [1907], (III + 43). 20 cm. 0,60 M. [0400]. 11554
- Mosch, Erich.** Ueber Flächenscharen, deren orthogonale Trajektorien ebene Kurven sind. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (573-590). [8860 8450]. 11555
- Mosnat, E.** Problèmes de Géométrie analytique, t. I, 3e éd. Paris (Vuibert et Nony), 1906, (522). [6430]. 11556
- Mott-Smith, Morton C.** Metageometrische Raumtheorien. Eine philosophische Untersuchung. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co), 1907, (VI + 244). 22 cm. [0000 6410]. 11557
- Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel].** Bepaling van de termijnpremie voor een uitkeering bij leven met restitutie van de betaalde premien bij eerder overlijden. [Bestimmung der Terminprämie einer Versicherung auf den Erlebensfall mit Rückgewähr der bezahlten Prämien bei früherem Ableben.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (271-285). [1635]. 11558
- Iets over sterftekanalen. [Etwas über Sterbenswahrscheinlichkeit.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (359-372). [1635]. 11559
- Een toepassing van de wiskunde op de gezondheidsleer. [Eine Anwendung der Mathematik auf die Gesundheitslehre.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (428-437). [1630]. 11560
- Winst uit afsterving. [Gewinn durch Ableben.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **10**, [1907], (1-21). [1635]. 11561
- Müller, Felix.** Verzeichnis älterer mathematischer Werke aus der im Besitz der Jacobsonschule zu Seesen befindlichen Wertheimschen Bibliothek. [Nebst] Verbesserungen und Bemerkungen zu den Büchertiteln der Wertheimschen Bibliothek. Im Auftrage der bibliographischen Kommission mitgeteilt. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (430-434, 536). [0032]. 11562
- Bibliographisch - Historisches zur Erinnerung an Leonhard Euler. [Nebst] Nachtrag. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (185-195, 423-424, mit 1 Portr.). [0010]. 11563
- Leonhard Euler. Sein Leben und Wirken. Vortrag. . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (97-104). [0010]. 11564
- Müller, Franz Joh.** Alt-Nürnberg und die praktische Geometrie. Eine Säkularerinnerung. Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (85-105). [0010]. 11565
- Abbildung eines Sphäroidstreifens auf die Ebene. [Nebst einem Zusatz von E. Hammer.] Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (217-243); **11**, 1907, (229-231). [8840]. 11566

Müller, Franz Joh. Aufgabe aus der Praxis. [Nebst] Lösung. Würzburg. Zs. Geometerver., **10**, 1906, (280-281); **11**, 1907, (1-12). [6830]. 11567

——— Lösung zur Aufgabe aus der Linienführung. Würzburg, Zs. Geometerver., **11**, 1907, (317-326). [6830]. 11568

Müller, Heinrich. Einführung in die Differential- und Integralrechnung. Zum Gebrauch an höheren Schulen bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (V + 38, mit 1 Taf.). 22 cm. 1,20 M. [3200]. 11569

Müller, J. O. Ueber die Anziehung eines homogenen Ellipsoids. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (142-149). [4450 5640]. 11570

Müller, O. Tavole di logaritmi con cinque decimali. VIII ed., aumentata delle tavole dei logaritmi d'addizione e sottrazione, per cura di M. Rajna. Milano (Hoepli), 1905, (XXXVI + 191). Cm 16. [0035]. 11571

Müller, Reinhold. Polbestimmung für Verzweigungsanlagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (242-243). [8420]. 11572

——— Ueber die Momentanbewegung eines starren ebenen Systems. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1906, (96-102). [8420]. 11573

——— Polbestimmung für Verzweigungsanlagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. (Vo. trag. . .) Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (141-143). [8420]. 11574

Müth, Gerhard. Die projektive Erzeugung der Rotationsflächen zweiten Grades. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1905, (64). 21 cm. [7240]. 11575

Muir, Thomas. A property of axisymmetric determinants, connected with the simultaneous vanishing of the surface and volume of a tetrahedron. Capetown, Trans. S. Afric. Phil. Soc., **16**, pt. 5, 1907, (445-457). [2010]. 11576

——— The Hessians of certain invariants of binary quantics. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1907, (529-532). [2050]. 11577

Muir, Thomas. The sum of the r -line minors of the square of a determinant. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1907, (533-539). [2010]. 11578

——— The minors of a product-determinant. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (79-87). [2010]. 11579

——— The theory of axisymmetric determinants in the historical order of its development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (135-166). [2010 0010]. 11580

——— The norm which is divisible by an axisymmetric determinant. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (42-48). [2010]. 11581

——— Brioschi's $2m$ -line determinant with elements subject to $m(2m-1)$ conditions. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (107-111). [2010]. 11582

——— A fourth list of writings on determinants. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (237-264). [0032]. 11583

Mulder, P[eter]. Stervormige polytopen. [Stern-Polytope.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (283-311, mit Fig.). [8100 6410]. 11584

Müller, J[ohannes] C[hristoffel]. Enkele vraagstukken uit de waarschijnlijkheidsrekening. [Einzelne Probleme der Wahrscheinlichkeitsrechnung.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (455-468, mit Fig.). [1630]. 11585

Myller, A. Sur les équations intégrales. Bul. sci. math., Paris, (ser. 2), **31**, 1907, (74-76). [4470]. 11586

——— Gewöhnliche Differentialgleichungen höherer Ordnung in ihrer Beziehung zu den Integralgleichungen. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1906, (37). 24 cm. [4450 5655]. 11587

Myller-Nebedeff, Wera. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwicklungen. (Auszug aus: Diss. Göttingen.) Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (388-416). [4450 5600 6030]. 11588

Näbauer. Genauigkeit verschiedener Arten des Punktauftrages durch rechtwinkelige Koordinaten. Würzburg, Zs. Geometerver., **7**, 1903, (110-118). [1630]. 11589

Näbauer. Neigung der Lote in Punkten verschiedener Niveaulinien, welche derselben Lotlinie angehören. Würzburg, Zs. Geometerver., **7**, 1903, (174-179). [7210]. 11590

———— Ausgleichung von Polygonzügen bei einseitigem Richtungsanschluss. Würzburg, Zs. Geometerver., **9**, 1905, (12-15). [1630]. 11591

———— Das Minimum oder Maximum einer Funktion durch vorgesezte Verbesserung der Veränderlichen zu finden. Anwendung auf die Ausgleichungsrechnung. Würzburg, Zs. Geometerver., **9**, 1905, (208-223). [1630 3240]. 11592

Nabauer, Martin. Mittlerer und durchschnittlicher Fehler. Würzburg, Zs. Geometerver., **7**, 1903, (56-60). [1630]. 11593

———— Die Fortpflanzung der Abrundungsfehler in der logarithmischen Rechnung. Würzburg, Zs. Geometerver., **11**, 1907, (27-54). [1630]. 11594

———— Die Bedeutung der Koordinatengeometrie für die Bauingenieur-Technik. Diss. kgl. techn. Hochschule, München. Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1907, (VI + 93). 22 cm. [6800]. 11595

Naetsch, E[mil]. Ueber eine zwischen drei Differentialausdrücken bestehende identische Relation. Vortrag... Dresden, SitzBer. Isis, **1906**, (45-51). [4880]. 11596

Nakagawa, S[enkichi]. On maximum and minimum. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (40-43). [6810]. 11597

Nannei, E. Studiare le cause del poco profitto, che fanno, nello studio della matematica, i giovani delle nostre scuole medie, e proporre i mezzi per ovviarvi. Relazione. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino (Tipografia degli Artigianelli), **1904**, (10-26). 8°. L. 3. [0050]. 11598

———— Elementi di geometria. II ed. Parte I: Planimetria. Recitata I°. Milano (Vallardi), 1905, (128). Cm. 16. Recitata II, Ib., (112). [6810]. 11599

Nanson, E. J. Minors of axisymmetric determinants. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (69-76). [2010]. 11599A

Nanson, E. J. Note on the integral $\int_0^x (\sin x - x) dx$. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (113-114). [3250]. 11600

———— Note on turning values. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (115). [3240]. 11601

Natucci, A. Sulla scelta del metodo per la teoria dei numeri irrazionali. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (108-114, 168-169). [0050 6420]. 11602

———— Alcune considerazioni sulla teoria delle proporzioni in geometria elementare. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (114-117). [6810]. 11603

———— La riforma nell'insegnamento dell'aritmetica razionale. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (221-223). [0050]. 11604

———— Sull'estensione del teorema di Desargues. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (6-8). [8010]. 11605

Nauenberg, Julius. Die konforme Abbildung eines Flächenstückes, das von einer algebraischen Kurve $2n^{te}$ Ordnung begrenzt wird. Diss., Erlangen. Berlin (Druck v. C. Schade), 1904, (53, mit 1 Taf.). 21 cm. [8840]. 11606

Neikes, Hermann. Der goldene Schnitt und die „Geheimnisse der Cheopspyramide“. Cöln a. Rh. (M. Du Mont-Schauberg), [1907], (20, mit 1 Tab.). 21 cm. 1,20 M. [6810]. 11607

Neikirk, Lewis Irving. Groups of order p^m , which contain cyclic subgroups of order p^{m-3} . Philadelphia, Pub. Univ. Pa., Ser. Math., No. **3**, 1905, (1-65). [1210]. 11608

Neppi Modona, A. Sul principio di polarità. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (104-106). [6830]. 11609

———— Sopra una proprietà del triangolo. Suppl. Period. mat., Livorno, **8**, 1904-05, (86). [6810]. 11610

Nernst, W[alter] und Schönflies, A[rthur]. Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften. Kurzgefasstes Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung mit besonderer Berücksichtigung der Chemie. 5. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg),

1907, (XII + 371). 25 cm. 11 M.
[3190 0030]. 11611

Netto, Eugen]. Kombinatorik.
Wahrscheinlichkeitsrechnung. Reihen.
Imaginäres. [In: M. Cantor: Vor-
lesungen über Geschichte der Mathe-
matik. Bd 4. Lfg 2.] Leipzig (B. G.
Teubner), 1907, (201–318). [0010].

11612

Neuberg, J[oseph]. Ueber drei Sätze
von Dr. P. Zeeman Gz. Arch. Math.,
Leipzig, (3. Reihe), 11, 1907, (225–238).
[6820 7240 6810 8010]. 11613

———— Ueber die Berührungs-
Kugeln eines Tetraeders. Jahresber.
D. MathVer., Leipzig, 16, 1907, (345–
358). [7250]. 11614

———— Propriétés du quadrilatère
inscriptible. Mathesis, Paris, (sér. 3),
6, 1906, (14–17). [6810]. 11615

———— Sur deux cas particuliers
du problème d'Apollonius. Mathesis,
Paris, (sér. 3), 6, 1906, (59–61). [6810].

11616

———— Sur un théorème de Chas-
les. Mathesis, Paris, (sér. 3), 6, 1906,
(233–237). [6820 8420]. 11617

Neumann, C[arl]. Ueber zwei in-
kongruente Polyeder. [Absoluter
Raum — Absolute Bewegungen.]
Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys.
Kl., 58, 1906, (471–482). [5600 5660].

11618

———— Ueber das logarithmische
Potential. Leipzig, Ber. Ges. Wiss.,
math.-phys. Kl., 58, 1906, (483–559).
[5600 5660]. 11619

Neumann, Ernst Richard. Ueber
eine neue Reduktionsmethode bei
hydrodynamischen Problemen. J.
Math., Berlin, 132, 1907, (189–215).
[5630]. 11620

Neumann, Friedrich. Kugelkreise
auf Mercators Seekarte, in elementarer
Darstellung. (Jahresbericht des kgl.
Domgymnasiums in Halberstadt. Os-
tern 1905 bis 1906.) Halberstadt
(Druck v. C. Doelle & S.), 1906, (1–15,
mit 2 Taf.). 25 cm. [8840]. 11621

Newsom, H. B. Trasformazioni
proiettive ad un parametro e loro
gruppi continui. Traduzione e note del
Prof. C. Alasia. Giorn. mat., Napoli,
43, 1905, (33–62). [1230 8010].

11622

Nicholson, J. W. A type of asymptotic
summation. Mess. Math., Cam-
bridge, 37, 1907, (84–90). [3220].

11623

———— The asymptotic expansion
of Bessel functions of high order. Phil.
Mag., London, (Ser. 6), 14, 1907, (697–
707). [4420]. 11624

Nicoletti, R. Generatrice dei numeri
decimali periodici. Pitagora, Palermo,
12, 1905–06, (76–77). [0410]. 11625

Nicoli, F. Intorno agli spazi lineari
a tre dimensioni considerati nel nostro
spazio. Parti III e IV. Modena, Mem.
Acc. sc., (Ser. 3), 5, 1905, (283–301).
[8100]. 11626

Nielsen, Niels. Om Konstruktionen
af Jordgloben. [On the construction of
terrestrial globes.] Kjöbenhavn, Mat.
Tids., B, 18, 1907, (32–37). [6820].

11627

———— Recherches sur quelques
généralisations d'une identité intégrale
d'Abel. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.,
(Ser. 7, Section of Science), 5, 1907,
(1–38). [4420 3630]. 11628

———— Sur les séries de fonctions
de Stirling. Acc. mat., Milano, (Ser. 3),
12, 1905, (101–112). [3630]. 11629

———— Sur les séries de factorielles
et la fonction Gamma. (Extrait d'une
lettre adressée à M. N. de Sonin à Saint-
Pétersbourg.) Ann. sci. Éc. norm.,
Paris, (sér. 2), 23, 1906, (145–168).
[3630 4410]. 11630

———— Sur les séries de fonctions
cylindriques. J. Math., Berlin, 132,
1907, (138–146). [4420]. 11631

———— Sur quelques applications
d'une série de coefficients binomiaux.
Palermo, Rend. Circ. mat., 19, 1905,
(129–139). [4403]. 11632

———— Sur les formules d'addi-
tion des fonctions sphériques. Paris,
C. R. Acad. sci., 144, 1907, (477–479).
[4420 5620]. 11633

———— Theorie des Integral-
logarithmus und verwandter Trans-
zendenten. Leipzig (B. G. Teubner),
1906, (VI + 106). 25 cm. 3,60 M.
[4430 4400 2815]. 11634

Niewenglowski, G. H. Les Mathé-
matiques et la Médecine. Paris (Des-
forges), 1906, (180, av. fig.). 24 cm. 2 fr.
[0050]. 11635

- Nina, L.** La teoria del lotto di stato. Torino, 1905, (352). cm. 20. [1630]. 11636
- Nitz, Konrad.** Anwendungen der Theorie der Fehler in der Ebene auf Konstruktionen mit Zirkel und Lineal. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1905, (IV + 35, mit 1 Taf.). 22 cm. [1630 6800]. 11637
- Nobile, V.** Sullo studio intrinseco delle curve di caccia. Palermo, Rend. Circ. mat., 20, 1905, (73-82). [8430]. 11638
- Nölke, Friedrich.** Uebersicht über die Theorie der Abelschen Funktionen zweier Variabeln. Diss. Marburg (o. D.), 1903, (31). 24 cm. [4070]. 11639
- Nordlund, K. P.** Märkliga egenskaper hos tvåpotenserna af de hela tallen. [Curious properties of square numbers of integers.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, 18, 1907, (33-40). [2810]. 11640
- Oberbeck, H. v. Sarrazin, Otto.**
- Ocagne, M[aurice] d'.** Sur la représentation par points alignés de l'équation d'ordre nomographique 3 la plus générale. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (190-192). [0096]. 11641
- Sur la représentation de l'équation d'ordre nomographique 3 la plus générale par un nomogramme conique. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (895-898). [0090]. 11642
- Coup d'oeil sur la théorie la plus générale de la nomographie. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 32, (Angers, 1903, 2^e partie), 1904, (180-189). [0090]. 11643
- Sur la méthode nomographique des points alignés. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 34, (Cherbourg, 1905), 1906, (1-8). [0090]. 11644
- Sur la courbure des lignes sphériques. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 34, (Cherbourg, 1905), 1906, (75-78). [8440]. 11645
- Occhipinti, R.** Su alcuni determinanti di funzioni composte. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 2, 1904-05, (132-134). [2010 3230]. 11646
- Equazioni e radici in progressione geometrica. Period. mat., Livorno, (Ser. 3°), 2, 1904-05, (173-180). [2430]. 11647
- Sui sistemi misti di Jacobiani e di determinanti K. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 3, 1905-06, (266-271). [2010 3230]. 11648
- Oettingen, Arthur von.** Das Beurteilen perspektivischer Abbildungen in Hinsicht auf den Standpunkt des Beschauers. Ann. Natphilos., Leipzig, 5, 1906, (349-377). [6840]. 11649
- Oppenheimer, Hermann.** Ueber die einer ebenen Kurve dritter Ordnung um- und ein beschriebenen Vielecke. MonHfte Math. Phys., Wien, 18, 1907, (71-107). [7630 3030]. 11650
- Orlando, L.** Sopra alcune funzioni analoghe alla funzione di Green per un parallelepipedo rettangolo. Palermo, Rend. Circ. mat., 19, 1905, (62-65). [3210]. 11651
- Integrazione della Δ_4 fra due piani paralleli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 14, 1^o Sem., 1905, (4-7). [5620]. 11625
- Sopra alcune funzioni ausiliari. Roma, Rend. Acc. Lincei (Ser. 5), 14, 1^o Sem., 1905, (138-143). [5620]. 11653
- Orphal.** Die methode der Variationsstatistik. Fühlings landw. Ztg., Stuttgart, 56, 1907, (813-818). [1630]. 11654
- Ortu-Carboni, S.** Introduzione ad un corso di matematica finanziaria. Genova (Castello), 1905, (42). 28 cm. [1635]. 11655
- Oseen, C[arl] W[ilhelm].** Sur un théorème de M. Le Roy. Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 21, 1906, (6). [3610]. 11656
- Ueber eine Klasse von verallgemeinerten Funktionentheorien. Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 22, 1906, (17). [3610]. 11657
- Om några speciella Appellska funktioner. [On some special Appellian functions.] Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 23, 1906, (6). [5620]. 11658
- Osgood, W[illiam] F[oog].** Lehrbuch der Funktionentheorie. In 2 Bdn. Bd 1. 1.2. Hälfte. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 20.1). Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (XII + 642). 24 cm. Geb. 15,60 M. [3190 0430]. 11659
- Padé, H.** Sur la propriété de concavité de l'herpolhode de Poinso.

Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (303-307). [8440 8470]. 11660

Pagliano, C. Alcune notizie di geometrografia. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, **6**, 1905, (13-16). [6810]. 11661

———— Sulla risolubilità dei problemi geometrici con mezzi prestabiliti. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, **6**, 1905, (38-44). [6810]. 11662

———— Geometrografia. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (63-68). [6810]. 11663

Painlevé, P. Sur les équations différentielles du second ordre à points critiques fixes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1111-1117). [4880]. 11664

Pajak, Stanisław. Przekroje stożka prostego kołowego z płaszczyzną. [Section du cône avec un plan.] Sprawozdanie dyrekcyi c. k. gimnazjum w Jasle. Jasło (nakł. fund. nauk.), 1906. 8°. (1-32). [7210]. 11665

Palatini, F. Estensione e limiti dell'insegnamento della matematica in ciascuno dei due gradi inferiore e superiore, delle scuole medie. Relazione. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino (Tipografia degli Artigianelli), **1904**, (26-37). 8° L. 3. [0050]. 11666

Palmer, G. W. Arithmetic. London and New York (Macmillan), 1907, (X + 339 + XLVII). 18 cm. 3s. 6d. [0400]. 11667

Pannelli, M. Sui sistemi lineari triplamente infiniti di curve tracciati sopra una superficie algebrica. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (34-48). [8040]. 11668

———— Sulle reti di superficie algebriche. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (160-172). [7640]. 11669

Papelier, G. Précis d'Algèbre, d'Analyse et de Trigonométrie. Paris (Vuibert et Nony), 1906, (468); Supplément, 1906, (108). 22 cm. [0030]. 11670

Pascal, E. Sulle condizioni invariantive perchè una binaria biquadratica abbia per fattore una cubica. Nota II. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (201-210). [2050]. 11671

———— Aggiunte ad alcuni teoremi di Clebsch relativi alla costruzione dei sistemi completi di forme

invariantive. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (373-381). [2050]. 11672

Pascal, E. Le varie forme delle curve storte di 6° ordine intersezioni complete di quadriche e cubiche. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (579-598). [7660]. 11673

———— Sulla classificazione delle superficie di Kummer. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2°), **38**, 1905, (688-699). [7650]. 11674

———— Contributo alla teoria della forma ternaria biquadratica e delle sue varie decomposizioni in fattori. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, (Mem. 13. 102). [2060]. 11675

———— Ricerche sulla sestica binaria. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **5**, 1904-05, (211-232). [2050]. 11676

———— La classificazione delle superficie di 5° ordine con quintica doppia. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (663-669). [7650]. 11677

Pavesi, G. Una proprietà della serie dei numeri dispari. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (30-31). [2800]. 11678

———— Un esempio della utilità del metodo algebrico nelle generalizzazioni delle quistioni. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (101-102). [1600]. 11679

———— Esercizio di generalizzazione dei problemi. Pitagora, Palermo, **12**, 1905-06, (62-63). [0410]. 11680

Pawłowski, Antoni. Zasady arytmetyki politycznej. Do użytku uczniów wyższych szkół (akademii) handlowych. [Principes d'arithmétique politique à l'usage des élèves des classes supérieures des écoles commerciales.] Lwów, (Nakł. autora), 1905, (173, i tabl.). 8°. kor. 4. [0400]. 11681

P. David, Lajos. A Gauss-féle medium arithmetico-geometricum algorithmusának és általánosításának elmélete a Jacobi-féle Theta-függvények alapján. [Theorie des Algorithmus und der Verallgemeinerung des Gausschen arithmetisch-geometrischen Mittels auf Grunde der Jacobischen Theta-Funktionen.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (10-23, 132-151). [4040 4070]. 11682

- Peano, G.** *Formulario mathematico.* Editio V (Tomo V del Formulario completo). (Fasc. I.). Torino (Bocca), 1905, (304). cm. 24. [0030]. 11683
- Pearson, Karl.** On correlation and the methods of modern statistics. *Nature*, London, **76**, 1907, (517-518), 613-615, 662). [1635]. 11684
- On the influence of past experience on future expectation. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **13**, 1907, (365-381). [1630]. 11685
- Pecl, Petr.** Rozdělení úsečky na n stejných dílů. [Ueber die Teilung der Abscisse in n gleiche Teile.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (179-181). [6810]. 11686
- O jistě biracionální kubické transformaci a její aplikaci v theorii rovinných čar. [Ueber gewisse birationale kubische Transformation und deren Applikation in der Theorie der Flächenkurven.] Roudnice, 1905, (14). [3240]. 11687
- Pedrotti.** *Elementi di geometria descrittiva.* Milano (Sonzogno), 1905, (61). cm. 15. [6840]. 11688
- Peek, J[ohannes] H[endrikus].** La formule $\rho = re^{i(\phi + i\psi)}$ interprétée géométriquement dans l'espace de manière à prendre la forme d'un quaternion. Amsterdam (H. Eisendrath), 1907, (24, av. 1 fig.). 23 cm. [0830]. 11689
- Peirce, George.** A new approximate construction for π . New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (166-167, with diag.). [0090 6810]. 11690
- Pepin, T.** *Théorie des nombres.* Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **22**, 1904, (45-87). [2850]. 11691
- *Théorie des nombres.* (Suite.) Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **23**, 1905, (109-177). [2820]. 11692
- Pernot.** Calcul approché de certaines séries. *Rev. math. spéc.*, Paris, **16**, 1906, (569-570). [3220]. 11693
- et **Moisson.** Sur la construction des courbes algébriques. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (106-124). [7630]. 11694
- Étude des points à l'infini d'une courbe algébrique. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (241-266). [7610]. 11695
- Perret.** *Application de la nomenclature aux principales Tables nautiques.* Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (80-102). [0090]. 11696
- Perron, Oskar.** Neue Kriterien für die Irreduzibilität algebraischer Gleichungen. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (288-307). [1610]. 11697
- Was sind und sollen die irrationalen Zahlen? [Habilitationssrede.] *Jahresber. D. Math. Ver.*, Leipzig, **16**, 1907, (142-155). [0420]. 11698
- Grundlagen für eine Theorie des Jacobischen Kettenbruchalgorithmus. *Math. Ann.*, Leipzig, **64**, 1907, (1-76). [2815]. 11699
- Zur Theorie der Matrices. *Math. Ann.*, Leipzig, **64**, 1907, (248-263). [0850]. 11700
- Ueber die singulären Punkte auf dem Konvergenzkreis. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **78**, (1906), II, 1, 1907, (5-8). [3600]. 11701
- Pesani, E.** *Teoria dei numeri decimali periodici trattata senza il concetto di limite.* Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (89-94). [0410]. 11702
- Pesci, G.** Sulle operazioni fra numeri decimali approssimate e, in particolare, sul calcolo delle parti proporzionali nell'uso delle ordinarie tavole logaritmico-trigonometriche (continuazione). *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (1-21, 49-71). [0410]. 11703
- Sull'uso e sulle tavole dei valori naturali delle funzioni trigonometriche. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (213-223, 249-257). [0035]. 11704
- Peslouan, Lucas de.** N. H. Abel, sa vie et son œuvre. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (VIII + 168). 22 cm. [0010]. 11705
- Petersen, Chr.** Nogle Bemaerkninger om Undervisning i Regning. [Some remarks concerning instruction in ciphering.] *Kjöbenhavn, Mat. Tids.*, A, **18**, 1907, (5-12). [0050]. 11706
- Petersen, Julius.** Om de kvadratiske Resters Sum og Fordeling for Primtal af Formen $4n + 3$. [On the sum and distribution of the quadratic residues for prime numbers of the form $4n + 3$.] *Kjöbenhavn*, 1907, (80). 26 cm. [2820]. 11707

Petit-Bois, G. Table d'intégrales indéfinies. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (XII + 154). 30 cm. [0030]. 11708

——— Tafeln unbestimmter Integrale. Leipzig (B. G. Teubner i. Komm.), 1906, (XII + 154). 30 cm. 8 M. [0030 3190]. 11709

Petr, Karel. O jedné větě pro racionální křivky třetího stupně. [Ueber einen Satz für rationale Kurven dritten Grades.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (36–40). [7640]. 11710

——— Několik poznámek o determinantech. [Einige Anmerkungen ueber die Determinanten.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (311–321). [2010]. 11711

——— Poznámka o větě Descartesově a Budanově. [Beitrag zum Descartesschen und Budanschen Satze.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906–7, (49–54). [2440]. 11712

——— Poznámka o Sturmových funkcích. [Anmerkung zu den Funktionen Sturms.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906–7, (136–143). [2420]. 11713

——— O jednom rozšíření rozvoje Clebs-Gordanova. [Ueber eine Erweiterung der Clebsch-Gordanschen Abwicklung.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906–07, (243–251). [2860 2870]. 11714

——— Poznámka o vyjádření počtu komplexních kořenů rovnice alg. pomocí invariantů. [Anmerkung zur Ausdrückung der Anzahl der komplexen Wurzeln einer alg. Gleichung mittels der Invarianten.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1–4). [2420]. 11715

——— O symmetrických soustavách čísel a větě Sturmově. [Ueber symmetrische Zahlensysteme und ueber den Sturmschen Satz.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1–19). [2010]. 11716

——— O vyjádření podmínek pro realitu kořenů rovnice šestého stupně pomocí invariantů. [Ueber die Ausdrückung der Bedingungen für die Realitaet der Wurzeln sechsten Grades mittels der Invarianten.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1–24). [2430]. 11717

——— O jednom rozvoji pro algebraické formy. [Ueber eine Ab-

wicklung für algebraische Formen.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (27). [2860 2870]. 11718

Petr, Karel. Ueber die Anzahl der Darstellungen einer Zahl als Summe von zehn und zwölf Quadraten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (83–85). [1620 2890]. 11719

——— Néhány megjegyzés a determinánsok elméletéhez. [Einige Bemerkungen zur Theorie der Determinanten.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (353–365). [2010]. 11720

——— Ueber die Poncelet'schen Polygone. MonHfte Math. Phys., Wien, **18**, 1907, (108–131). [7210 8075]. 11721

Petronievics, Branislav. Die typischen Geometrien und das Unendliche. Heidelberg (C. Winter), 1907, (VIII + 87). 23 cm. 3 M. [0000 0430 6410]. 11722

Petrovitch, M. Sur certaines transcendentes entières. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (165–177). [3610]. 11723

——— Sur une classe de fonctions entières. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (208–210). [3610]. 11724

Petzold, M. Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1905. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (761–770, 806–813, 817–828, 849–860, 873–879). [0032]. 11725

Pexider, J. V. Zur Invalidenversicherung. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (27–59). [1635]. 11726

——— Beitrag zur Zinstheorie. Zs. Verschiedgswiss., Berlin, **7**, 1907, (298–307). [1635]. 11727

Pfaffenberger, Ernst v. Amtmann, Hans.

Pfeiffer, Friedrich. Ueber die W. Flächen mit der Relation $2(R_1 - R_2) = \sin 2(R_1 - R_2)$ zwischen den Hauptkrümmungsradien R_1 und R_2 . Diss. k. techn. Hochschule. München (Druck v. F. Straub), 1907, (III + 60, mit 5 Taf.). 22 cm. [8830 8470]. 11728

Pfister, Arthur. Die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linienelement den Liouvilleschen Typus hat. Diss., Kiel. Göttingen [Druck v. Dieterich], 1904, (48). 23 cm. (8810 8830). 11729

Pfieger. Rechenregeln. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (62-64). [0410]. 11730

Picard, E. Sur une formule relative au potentiel de simple couche et son application à la recherche des fonctions harmoniques satisfaisant à certaines conditions. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (503-508). [4430 5620]. 11731

———— Sur une formule relative au potentiel de simple couche et son application à la recherche des fonctions harmoniques satisfaisant à certaines conditions. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (505-516). [5660 6030]. 11732

———— Sur la solution du problème généralisé de Dirichlet relatif à une équation linéaire du type elliptique au moyen de l'équation de Fredholm. Ann. sci. Ec. norm. Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (509-516). [4470 5660]. 11733

———— Sur le problème de Dirichlet généralisé et l'équation de M. Fredholm. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1459-1462). [5660]. 11734

———— Sur la détermination des intégrales des équations du type elliptique par certaines conditions aux limites. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1109-1111). [5650 5660]. 11735

———— On the development of mathematical analysis and its relation to certain other sciences. Address delivered before the Section of algebra and analysis of the International congress of arts and sciences, St. Louis, September 22, 1904. [Translated by M. W. Haskell.] New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (404-426). [0040]. 11736

Picciati, G. Campo elettromagnetico dovuto ad una corrente costante elicoidale. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (323-332). [5650]. 11737

———— Sulla teoria del solenoide elettrodinamico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (443-450). [5650]. 11738

Piccioli, E. Distanza di alcuni punti notevoli nel tetraedro. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (123-126). [6820]. 11739

Piccioli, E. Contributo alla "Geometria recente del triangolo sferico." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (181-187). [6820]. 11740

———— Fondamenti per la geometria dell' n -edro in uno spazio lineare con $n-1$ dimensioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (49-63). [6410]. 11741

———— Per la "geometria recente del tetraedro." Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (49-50). [6820]. 11742

———— A proposito di un articolo sulla geometria recente del tetraedro. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (99-101). [6820]. 11743

———— Estensione di un teorema di geometria piana al tetraedro. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (133-134). [6820]. 11744

Pick, Georg. Ueber nirgends singuläre lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **115**, 1906, (1475-1483). [4850 5210]. 11745

Picken, D. K. Note on the envelope-investigation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (67-68). [8430]. 11746

———— The integral calculus theorem. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (5-7). [3250]. 11747

Pidduck, Frederick Bernard. Certain fundamental quantities in the theory of tortuous curves. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1907, (134-138). [8440]. 11748

Pieri, M. Sulla definizione staudiana dell'omografia tra forme semplici reali. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (1-5). [8010]. 11749

———— Nuovi principii di geometria proiettiva complessa. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2°), **55**, 1905, (189-235). [6410]. 11750

Pincherle, S. Studio sopra un teorema del Poincaré relativo alle equazioni ricorrenti. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), **9**, 1904-05, (63-73). [6000]. 11751

———— Sulle equazioni funzionali lineari. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (266-274). [6030]. 11752

———— Lezioni di analisi algebrica, date nella R. Università di Bologna e

redatte per uso degli studenti. Fascicolo Primo (Cp. I e VI). Bologna (Zanichelli), 1905, (143). 23.5 cm. [0400 3200 6430]. 11753

Pincherle, S. Algebra elementare. IX ed. riveduta. Milano (Hoepli), 1905, (VIII + 210). 15 cm. [1610]. 11754

Pinkerton, P. Points at infinity, etc., in a plane. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 25, 1907, (26-35). [6430]. 11755

——— On area-theory, and some applications. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 25, 1907, (69-79). [8460]. 11756

Pionchon, J. Principes et formules de trigonométrie rectiligne et sphérique. (Bibliothèque de l'élève ingénieur). Paris (Gauthier-Villars), 1906, (146, av. 63 fig.). 25 cm. [6830]. 11757

Pirondini, Geminiano. Sur la théorie générale des radiales et des anti-radiales. J. Math., Berlin, 133, 1907, (77-92). [6410 8400 8450 8800]. 11758

——— Nota geometrica sulle superficie di Monge. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), 5, 1905, (xxi-xxxiii). [8480]. 11759

——— Osservazioni relative all'integrazione delle equazioni differenziali delle varie specie. Parma (Rossi-Ubaldi), 1905, (44). 22 cm.. [4820]. 11760

——— Nuovo metodo per costruire delle funzioni continue a spazi lacunari. Memoria. Parma (Rossi-Ubaldi), 1905, (16). 22 cm. [3610]. 11761

——— Contributo alla teoria delle serie. Parma (Rossi-Ubaldi), 1905, (32). 23 cm. [3220]. 11762

Pisati, Laura. Sulla estensione del metodo di Laplace alle equazioni differenziali lineari di ordine qualunque con due variabili indipendenti. Palermo, Rend. Circ. mat., 20, 1905, (344-374). [4840]. 11763

Pitkin, Walter B. A logical aspect of the theories of hyper-spaces. Monist, Chicago, Ill., 17, 1907, (114-125). [6410]. 11764

Pizzarello, D. Alterazione e uguaglianza delle frazioni. Boll. mat., Bologna, 4, 1905, (96-104). [1600]. 11765

Plassmann, J[oseph]. Ueber Multiplikationstafeln. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1907, (363-369). [0090]. 11766

Plassmann, J[oseph]. Eine mnemonische Regel zu den Gaussischen Formeln. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 16, 1906, (79). [6830]. 11767

Pleskot, Antonín. Poznámka ku sestrojování racionálních čar. [Anmerkung zur Konstruktion rationaler Kurven.] Prag, Čas. Math. Fys., 36, 1906-7, (134-136). [7600]. 11768

——— O jisté vlastnosti čar algebraických a s tím související větě algebraické. [Bestimmte Eigenschaften algebraischer Kurven und damit zusammenhängender algebraischer Satz.] Prag, Čas. Math. Fys., 36, 1906-07, (239-243). [7600]. 11769

——— Lineale Konstruktion von Kegelschnitten aus teilweise imaginären Elementen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1906, Nr. 35, (6). [7240]. 11770

Pochin, E. A. N. Experimental mathematics. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 14, 1907, (395-404). [0050]. 11771

Pohl, P[iers]. Ueber eine Differentialgleichung der Störungstheorie. J. Math., Berlin, 131, 1906, (268-321). [5640]. 11772

Poincaré, H. Sur les périodes des intégrales doubles. J. math., Paris, (sér. 6), 2, 1906, (135-189). [3620 4020 6420 7640 8040 8060]. 11773

——— Le definizioni generali in matematica. Period. mat., Livorno, (Ser. 2), 2, 1904-05, (193-202, 241-251). [0040]. 11774

——— The value of science. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 70, 1907, (79-89). [6400]. 11775

——— The value of science. [Translated by G. B. Halsted.] 1. Intuition and logic in mathematics. 2. The measure of time. 3. The notion of space.] Pop. Sci. Mon., New York., N.Y., 69, 1906, (193-206, 310-319, 398-408, 545-557). [0000 6400]. 11776

Pompeiu, D. Sur les séries de fonctions holomorphes. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 30, 1906, (57-59). [3630]. 11777

——— Rectification à une note sur les séries de fonctions holomorphes. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 30, 1906, (94-95). [3630]. 11778

- Pompeiu, D.** Sur une extension possible de la notion de vraie valeur. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (203-206). [3260]. 11779
- Sur les fonctions dérivées. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (326-332). [323] 3220]. 11780
- Sur l'extension du théorème des accroissements finis aux fonctions analytiques d'une variable complexe. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (309-313). [3600]. 11781
- Popovici.** Sur les équations aux intégrales réciproques. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (830-832). [4830]. 11782
- Porter, M[ilton] B[rockett].** On the differentiation of an infinite series term by term. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **3**, 1901, (19-20). [3220]. 11783
- On the roots of functions connected by a linear recurrent relation of the second order. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **3**, 1904, (55-70). [4420 4450 4850]. 11784
- On functions defined by an infinite series of analytic functions of a complex variable. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1904, (45-48). [3600 3630]. 11785
- Concerning series of analytic functions. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (190-192). [3600]. 11786
- Potron.** Sur une formule générale d'interpolation. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (52-60). [1640]. 11787
- Poukka, K. A.** Ueber die grösste Schwankung einer analytischen Funktion auf einer Kreisperipherie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (251-254). [3600]. 11788
- Pozděna, Rudolf F.** Der Raum. Natur u. Offenb., Münster, **52**, 1906, (490-502, 537-552). [6410]. 11789
- Pozzo, (dal) G.** Sulla duplicità del cubo. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **12**, 2° Sem., 1905, (324-326). [6810]. 11790
- Prang, C[arl].** Diskussion der allgemeinen Gleichung zweiten Grades mit 2 Variablen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (521-526). [7200]. 11791
- Prasad, G.** Ueber eine Klasse von nichtanalytischen Flächen konstanter positiver Gausscher Krümmung. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (136-141). [8830]. 11792
- Pringsheim, Alfred.** Ueber das Fouriersche Integralthéorem. Vortrag . . . Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (2-16). [0040]. 11793
- Ueber das Additions-Theorem der elliptischen Funktionen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (415-423). [4040]. 11794
- Privorszky, Alajos.** Néhány abszolút geometriai elemi tételről. [Über einige absolut geometrische Elementarsätze.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (126-140, mit 8 Fig.). [6410 6810]. 11795
- Az abszolút geometria elemei. [Elemente der absoluten Geometrie.] Budapest, 1906, (131). 24½ cm. 5 Kronen. [6410 6430]. 11796
- Procházka, Bedřich.** O křivosti křivky odvozené transformací kvadratickou. [Ueber die Biegung einer Kurve, die durch quadratische Transformation abgeleitet wurde.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (32-36). [8020]. 11797
- Konstrukce tečny ke křivce vlastního stínu na plochách rotačních. [Die Tangentenbestimmung der Selbstschattengrenze von Rotationsflächen.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906-7, (1-8). [6340]. 11798
- Poznámka ku plochám rozvinutelným. [Anmerkung zu abwickelbaren Flächen.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906-07, (460-474). [6840]. 11799
- Przeborski, A.** O całkach nieanalitycznych równań różniczkowych liniowych o pochodnych cząstkowych rzędu pierwszego. [Sur les intégrales non analytiques des équations linéaires aux dérivées partielles du premier ordre.] Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (123-128, 259-264). [4300]. 11800
- Puller †.** Kreisbogenberechnungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (644-648). [6310]. 11801
- Ableitung der Seite des regelmässigen 2 *n*-Eckes aus derjenigen des *n*-Eckes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (673-679). [6310]. 11802

- Fuller, E.** Beitrag zur Inhaltsbestimmung der Fässer. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (164–168). [8460]. 11803
- Pund, O.** Ueber die Konstitution der imprimitiven Körper sechsten Grades. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (314–336). [1210 2450]. 11804
- Purser, Frederick.** Elementary geometry based on Euclid's Elements. Dublin, 1906, (vii + 121). 17 cm. [6890]. 11805
- Quidde, Walter.** Ueber Gauss'sche Kreise auf Rotationsflächen. Diss. Kiel (Druck v. Schmidt & Klaunig), 1905, (87). 23 cm. [8810]. 11806
- Quinn, John J[ames].** On kinematic geometry. A new invisor. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, 1905, (105–106, with text fig.). [8420]. 11807
- A linkage for the kinematic description of a cisoid. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (57, with text fig.). [0080 7630 8420]. 11808
- Kinematic geometry. Inversion and inversors. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (143–144, with text fig.). [0080 8420]. 11809
- Quitmann, Ernst.** Ueber Minimalflächen in ebenen Gebieten. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1905, (45, mit 1 Taf.). 22 cm. [3240 6810 8430 8460]. 11810
- Rabinovitch, I[srael] E[ucled].** Non-Euclidean geometry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (440–441). [6410]. 11811
- Rádl, František.** O novém odvození řady Lagrange-ovy. [Ueber eine neue Ableitung der Lagrangeschen Reihe.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (4). [3630]. 11812
- O limitních funkcích. [Ueber Limitfunktionen.] Prag, Rozpr. České Ak. Jos., **16**, 1907, (7). [3240]. 11813
- Rados, Gusztáv.** Jelentés a Bolyai-jutalomról. [Bericht über die erste Verteilung des Bolyai-Preises.] Akad. Ért., Budapest, **17**, 1906, (65–85). [0020]. 11814
- Rados, Gusztáv.** Jelentés a Bolyai-jutalomról. [Bericht über den Bolyai-Preis.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1903, (73–93). [0020 2400 3200]. 11815
- Stationarius simulósíkok. [Stationäre Berührungsebenen.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (283–291). [8430]. 11816
- A Sylvester-féle resultans analonja a lineár differenciálegyenletek elméletében. [Analogon des Sylvester'schen Resultanten in der Theorie der linearen Differentialgleichungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (895–818). [2020 4850]. 11817
- Rapport sur le prix Bolyai. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (103–128). [0020]. 11818
- Raff, Paul.** Zur Aesthetik der Zahl. Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey), 1907, (III + 97). 23 cm. [0000]. 11819
- Raffy, L.** Recherches sur les surfaces isothermiques, (2^e Partie). Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (387–428). [8860]. 11820
- Surfaces rapportées à leurs lignes de longueur nulle et surfaces isothermiques de première classe. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (575–578). [8860]. 11821
- Remarques sur la recherche des surfaces isothermiques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (874–877). [8860]. 11822
- Rajna, M. v. Müller, O.**
- Rambaut, Arthur A.** Mnemonic rule for Gauss's trigonometrical formulæ. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1906, (107–108). [6830]. 11823
- Ranum, Arthur.** The group of classes of congruent matrices with application to the group of isomorphisms of any abelian group. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (71–91). [1210]. 11824
- Re (del), A.** Sulle quattro rotazioni che sovrappongono un triedro trirettangolo ad un altro triedro trirettangolo e sulla statica nei metodi della geometria descrittiva. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (215–238). [6840]. 11825

Redl, F. Propriétés corrélatives du pentagone et du décagone réguliers. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (127-137). [6810]. 11826

Řehorovský, V. O jistém determinantu goniometrickém. [Ueber einen bestimmten goniometrischen Determinanten.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (185-207). [2010]. 11827

Reim. Das regelmässige Dodekaeder und Ikosaeder in ihren wechselseitigen Beziehungen nach Angaben von Prof. Dr. Huebner dargestellt. Schweidnitz (L. Heege), 1907, (28). 26 cm. [6820]. 11828

Reinhardt, K., Löwenhardt, E. Die Hochschulausbildung der Lehramtskandidaten in der Mathematik und den Naturwissenschaften. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (69-92). [0050]. 11829

Reisky. Zur Einführung in die geometrische Analysis (Lehrstoff der Tertia). (Jahres-Bericht des kgl. kathol. Gymnasiums zu Leobschütz über das Schuljahr 1905-06.) Leobschütz (Druck v. W. Witke), 1906, (I-XI). 25 cm. [0050]. 11830

Rémoundos, G. Sur les zéros d'une classe de fonctions transcendentes. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (1-72). [3610 3620]. 11831

——— Sur quelques points de la théorie des nombres. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (367-386). [2920 3610]. 11832

——— Sur les fonctions ayant un nombre fini de branches. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (87-107). [3620]. 11833

——— Sur la représentation uniforme des courbes transcendentes. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (197-204). [0430 4010 8050]. 11834

——— Sur la croissance des fonctions multiformes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (391-394). [3620]. 11835

——— Sur les points critiques d'une classe de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (65-67). [3610 3620]. 11836

Remy, L. Sur quelques théorèmes de géométrie plane liés à la surface de Kummer. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (177-187). [7650 8030 8040]. 11837

——— Sur une famille de surfaces hyperelliptiques du quatrième ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (767-769). [7640 8060]. 11838

——— Sur certaines surfaces algébriques liées aux fonctions abéliennes de genre 3. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (412-414). [7650 8060]. 11839

——— Sur une surface du sixième ordre liée aux fonctions abéliennes de genre 3. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (623-625). [7650 8060]. 11840

Rentzel, P. Beitrag zur Koordinatenberechnung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (188-192). [6810]. 11841

Réthy, Mór. A nyagi pont stabilitásáról és labilitásáról ellenálló közegben. [Über Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (261-272). [3240]. 11842

——— A nyagi pont labilitásáról ellenálló közegben. [Über Labilität des Massenpunktes in einem widerstehenden Medium.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (365-372). [3270]. 11843

——— Az általánosított Ostwald-féle elvről és a mechanikai hőelmélet második főtételéről. [Über das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (718-740). [5600 5630]. 11844

Reusch, Jakob. Geometrographische Beiträge. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (21-25). [6800 6810]. 11845

Réveille, J. Etude synthétique et analytique du déplacement d'un système qui reste semblable à lui-même. Paris (Challamel), 1905, (172). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.] [8420]. 11846

Reye, Theodor. Die Geometrie der Lage. Vorträge. Abt. 2. 4. umgearb. und verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1907, (VIII + 335). 25 cm. 10 M. [8000 6390]. 11847

Riccitelli, F. Sottrazione col metodo del riporto. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, **6**, 1905, (4-6). [0410]. 11848

Richard, T. Lettre à Monsieur le rédacteur de la Revue Générale des Sciences [sur la théorie générale des ensembles]. Acta, Math., Stockholm, **30**, 1906, (295-296). [0430]. 11849

——— Sur l'irréductibilité de certains déterminants. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (207-208). [2010]. 11850

——— Considérations sur l'astronomie; sa place insuffisante dans les divers degrés de l'enseignement. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (208-216). [0050]. 11851

——— La logistique et l'induction complète. La notion de correspondance. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (161-162). [0000]. 11852

——— Le principe de la théorie des ensembles. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (209). [0000 0430]. 11853

——— A propos de la logistique. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (957-958). [0000]. 11854

——— Sur la dérivée $n^{\text{ème}}$ de t^{-x^2} . Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1905, (363-364). [3230]. 11855

——— Sur un théorème d'analyse. Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1906, (338-339). [3240]. 11856

Richardson, A. R. Many-valued functions of real variables. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (494). [3210]. 11857

Richardson, Miss S. F. Note on systems of in- and circumscribed polygons. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (177-182, with diag.). [6810]. 11858

Richarz, Franz. Seitenlamellen, benutzt zu einem physikalischen Beweis eines geometrischen Satzes. [„dass die Minimalflächen zugleich Flächen von der mittleren Krümmung Null sind.“] Natw. Rdsch., Braunschweig, **21**, 1906, (490-492). [8820]. 11859

Ricci, G. Sui gruppi continui di movimenti negli iperspazi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5°), **14**, 2° Sem., 1905, (487-491). [1230 8490]. 11860

Richert, Paul. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade

und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. (Wiss. beilage zum Jahresber. der dritten Realschule in Berlin. Ostern 1907.) Berlin (Weidmann), 1907, (77, mit 3 Taf.). 25 cm. [4010 4030 2430 7630 0090 0860]. 11861

Richter, Otto. Zur Vertiefung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, Jg **10**, Abt. 2-Bd **20**, 1907, (327-347). [0050]. 11862

Ricquier, Ch. Sur quelques principes généraux relatifs à la théorie des fonctions d'un nombre quelconque de variables. (Introduction et Chapitre I.) Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (393-426). [3640 4810]. 11863

Riebesell, Paul. Ueber den Kurzschluss der Spulen und die Voigänge bei der Kommutation des Stromes eines Gleichstromankers. (Ein Beitrag zur Theorie der Dynamomaschine.) Diss. Kiel (Druck v. Schmidt & Klaunig), 1905, (64, mit 1 Taf.). 23 cm. [5640 5650]. 11864

——— v. Mie, Gustav.

Riechemeier. Das erste Jahr des planimetrischen Unterrichtes am Gymnasium zu Gütersloh. (Evang. Gymnasium zu Gütersloh. Bericht über das Schuljahr 1905-06.) Gütersloh (Druck v. C. Bertelsmann), 1906, (1-20). 26 cm. [0050]. 11865

Rieder, Heinrich. Untersuchung einer zwei-vierdeutigen kinetographischen Verwandtschaft. Diss. k. techn. Hochschule. München (Druck v. F. Straub), 1907, (49, mit 1 Taf.). 22 cm. [8020 7630]. 11866

Riesz, Frigyes. A térfogalom genesis. [Genesis des Raumbegriffes.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (97-122). [0000 0430 6410 6420]. 11867

——— Uj módszer a térbeli alakzatok ábrázolására. I. [Neue Methode zur Darstellung der räumlichen Figuren. I.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1908, (280-291). [6840 0090]. 11868

——— A térfogalom genesis. [Die Genesis des Raumbegriffes. II. Mitteilung.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (145-161). [6410 0430]. 11869

- Riesz, Frigyes.** Új módszer a térbeli alakzatok ábrázolására. [Eine neue Methode zur Darstellung räumlicher Gebilde. II. Mitteilung.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (223–235, mit 10 Fig.). [6840]. 11870
- Ueber orthogonale Funktionensysteme. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (116–122). [4460]. 11871
- Die Genesis des Raumbegriffs. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **24**, (1906), 1907, (309–353). [0000 6410 0430]. 11872
- Sur les ensembles de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (738–741). [0430 3200]. 11873
- Sur les systèmes orthogonaux de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (615–619). [4470 5620]. 11874
- Sur les systèmes orthogonaux de fonctions et l'équation de Fredholm. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (734–736). [4470 5620]. 11875
- Riesz, Marcell.** Megadott hatványosor folytatásának analitikai előállítása. [Die analytische Darstellung der Fortsetzung einer gegebenen Potenzreihe. (Erste Mitteilung.)] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (1–25). [3220 3630]. 11876
- Rietz, H[enry] L[ewis].** Simply transitive primitive groups which are simple groups. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (545–546). [1210]. 11877
- Rimondini, F.** Sul calcolo approssimato degli integrali doppi a limiti costanti. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904–05, (168–177). [3270]. 11878
- Riquier.** Sur les conditions d'intégrabilité complète de certains systèmes différentiels. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (581–583). [4800]. 11879
- Rivereau.** Sur une classe d'équations différentielles réductibles aux équations linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (959–961). [4820 4850]. 11880
- Roda-Plius, J v. Lala, U.**
- Rodenberg, Carl.** Behandlung der Kegelschnitte in der darstellenden Geometrie auf der Mittelschule. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (185–188). [6840]. 11881
- Roelcke, Otto.** Ueber die Bäcklund'sche Transformation der Flächen konstanter Krümmung. [Auch als Diss. Greifswald erschienen.] Görlitz, Abh. natf. Ges., **25**, 1907, (65–105). [8830 8450 8440]. 11882
- Röther.** Geometrische Zugsausgleichung. Würzburg, Zs. Geometerver., **6**, 1902, (135–139). [1630]. 11883
- Röther, D.** Die Funktion $\tan \frac{\alpha}{2}$ im rechtwinkligen Dreieck. Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (130–149). [6830]. 11884
- und **Lüdemann, K.** Neue Tafel zur Berechnung von Kreissegmenten. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (665–669). [0035]. 11885
- Roever, W. H.** Brilliant points and loci of brilliant points. Ann Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **3**, 1902, (113–128, with text fig.). [6840]. 11886
- Rogel, Franz.** Ueber die Genauigkeit der planimetrischen Constructionen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1906**, Nr. 12, (44, mit 1 Taf.) [6810]. 11887
- Rohn, K[arl].** Konstruktion der ebenen Kurve 3. Ordnung aus 9 beliebigen Punkten mit Hilfe des Lineals. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (265–270). [7630]. 11888
- Ableitung einiger Kegelschnittsätze mit Hilfe von Schnittpunktsätzen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (359–377). [7230]. 11889
- Beiträge zur Theorie der ebenen Kurven 3. Ordnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (200–216). [7630]. 11890
- Ross, E.** Die Parabel (rein geometrisch). Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (27–29) [7210]. 11891
- Ross, Frank Elmore.** An application of Stirling's interpolation formula. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (43–44). [3220 3250]. 11892
- Rothe, Rudolf.** Untersuchungen über die geodätischen Abbildung zweier Flächen konstanten Krümmungsmassés aufeinander. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (36–68). [8840]. 11893
- Sur la transformation de M Darboux et l'équation fondamentale

des surfaces isothermiques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (543-546). [8860]. 11894

Rothe, Rudolf. Sur les surfaces isothermiques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (578-581). [8860]. 11895

Rougié. Note sur les cubiques circulaires. Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1906, (465-466). [7630]. 11896

Rougier, J. v. Cotta, F.

Rouse Ball, W. W. Histoire des Mathématiques. Edition française revue et augmentée, traduite sur la troisième édition anglaise par L. Freund. Tome I : Jusqu'à Huygens ; notes complémentaires. Paris (Hermann), 1906, (VII-422). 25 cm. [0010]. 11897

Routh, Edward John. On a curious dynamical property of particles in equilibrium, and on some properties of spherical trilinear coordinates. Q. J. Math., London, **39**, 1907, (84-94). [6430]. 11898

Rozzolino, G. Nota di geometria elementare. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (48-51). [6820]. 11899

Rudio, Ferdinand. Die angebliche Kreisquadratur bei Aristophanes. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **8**, 1907, (13-22). [0010 6810]. 11900

v. Ganter, H.

Ruggeri, C. Le superficie modanate e le deformazioni infinitesime della elicoide. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (241-252). [8480 8850]. 11901

Runge, C[arl]. Ueber graphische Lösungen von Differentialgleichungen erster Ordnung. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (270-272); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), II, 1, 1907, (16-17). [4820]. 11902

Ueber angewandte Mathematik. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (496-498). [0050]. 11903

Runquist, N. F. Maxima and minima af andra gradens funktioner. [Maxima and minima of the functions of the second order.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (12-15). [1610]. 11905

Ruppert, Hermann. Die verschiedenen Zahlarten und die Rechnungsoperationen. Jahrb. Ver. wiss. Päd., Dresden, **38**, 1906, (260-271). [0410 0050]. 11906

Rusk, W. J. Note on the n th derivative of a determinant whose constituents are functions of a given variable. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (85). [2010]. 11907

Russell, John Wellesley. A sequel to elementary geometry. Oxford, 1907, (viii + 204). 19 cm. [6800]. 11908

Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. Sur les fonctions cylindriques de première espèce. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (385-405). [4420 3260]. 11909

Eenige beschouwingen over de Bessel'sche functies. [Einige Betrachtungen über Bessel'sche Funktionen.] Alkmaar (O. de Waal), 1907, (29). 23 cm. [4420]. 11910

Rychlík, K. Poznámky k theorii interpolace. [Beitrag zur Interpolationstheorie.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (13-44). [1640]. 11911

Saalschutz, L[ouis]. Periodische Kettenbrüche. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (327-331). [2815]. 11912

Albert Girard und die Waringsche Formel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (205-207). [0010]. 11913

Zur Potenzentwicklung endlicher oder unendlicher Produkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (161-167). [3220]. 11914

Ein instruktives Beispiel aus der Reihenlehre. Zs. math. Unterr. Leipzig, **38**, 1907, (270-272). [3220]. 11915

Sachs, J. Lehrbuch der projektivischen (neueren) Geometrie (synthetische Geometrie, Geometrie der Lage). Tl 3: Pol und Polare - Mittelpunktseigenschaften. Involution - Brennpunkteigenschaften der Kurven zweiten Grades. Nebst einer Sammlung gelöster und ungelöster Aufgaben . . . Für das Selbststudium und zum Gebrauche an Lehranstalten bearb. (Kleyers Encyklopädie.) Bremerhaven u. Leipzig (L. v. Vangerow), 1907, (IV + 334). 23 cm. 8 M. [6390]. 11916

Leitfaden zum Unterricht in der projektivischen Geometrie. Nebst zahlreichen Aufgaben. Bremerhaven u. Leipzig (L. v. Vangerow), 1907, (IV

- + 48). 23 cm. 1 M. [6810 7210 8010]. 11917
- Sadun, G.** Un teorema sul "modulo principale" di una funzione. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (18-22). [3610]. 11918
- Un criterio di convergenza della serie di Lagrange. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (74-76). [3220]. 11918A
- Sainte-Lagüe.** Sur les droites de Simson. *Rev. math. spéc.*, Paris, **16**, 1906, (593-595). [6810]. 11919
- Saint-Germain, A. de.** Cinématique. Problème relatif au centre instantané de rotation et au centre des accélérations. *Bul. sci. math.*, Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (73-74). [8420]. 11920
- Problèmes sur le mouvement d'une figure plane dans un plan fixe. Caen (Delesques), 1906, (15). 22 cm. 5. [8420]. 11921
- Salkowski, E.** Das Aoustsche Problem der Kurventheorie. Berlin, *Sitzber. math., Ges.*, **6**, 1907, (54-59). [8440 8470]. 11922
- Salmon, George.** Analytische Geometrie der Kegelschnitte mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Frei bearb. von Wilhelm Fiedler. 7. Aufl. Tl. I. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XXXV + 444). 23 cm. Geb. 10 M. [6390]. 11923
- Salvadori, Marco.** Esposizione della teoria delle somme di Gauss e di alcuni teoremi di Eisenstein. Freiburg i Schw. *Math.-naturw. Diss.* Pisa, 1904, (116). 8°. [2910]. 11924
- Samsonoff, J.** The division of angles into n equal parts. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **13**, 1906, (205-207, with text fig.). [0080 6810]. 11925
- Sanctis, (de), P.** Prodotto delle cifre significative di alcune classi di numeri. Roma, *Atti Acc. Nuovi Lincei*, **58**, 1904-05, (83-96). [0410]. 11926
- Somma e prodotto delle cifre significative contenute in tutti i numeri naturali dall'unità all'ultimo di n cifre in qualsiasi sistema di numerazione. Roma, *Atti Acc. Nuovi Lincei*, **58**, 1904-05, (119-122). [0410]. 11927
- Sanielevici, S.** Remarques sur certaines équations linéaires aux dérivées partielles. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (187-191). [4840 5230]. 11928
- Sannia, G.** Le sviluppate oblique di una curva piana o storta. *Giorn. mat.*, Napoli, **43**, 1905, (172-181). [8430 8440]. 11929
- Trasformazione di Combescone e altre analoghe per le curve storte. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (83-92). [8440]. 11930
- Equazioni le cui radici formano una progressione geometrica. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (22-32). [2430]. 11931
- Sarrazin, Otto und Oberbeck, H.** Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Uebergangskurven für Eisenbahnen, Strassen und Kanäle. Mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung bearb. 17. Aufl. Berlin (J. Springer), 1907, (X + 73 + 198). 16 cm. Geb. 3 M. [6830]. 11932
- Sasso, M.** Formole della quarta e quinta potenza dei polinomi e loro applicazione. Avellino (Tip. Pergola), 1905, (21). cm 23. [0410 1610]. 11933
- Saunders, S. A.** Contracted multiplication and division. *Math. Gaz.*, London, **4**, 1907, (81-83). [0410]. 11934
- Saurel, Paul.** On integrating factors. *Ann. Math.*, Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (185-189). [4820 4850]. 11935
- On functional determinants. *Ann. Math.*, Cambridge, Mass., (Ser. 2), **8**, 1907, (73-76). [2010]. 11936
- Savitsch, Serge von.** Der Einfluss der Dimensionen des Feuerrisikos auf den Prämiensatz. *Zs. Versicherungswiss.*, Berlin, **7**, 1907, (226-243). [1635]. 11937
- Sawayama, Y.** A new geometrical proposition. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **12**, 1905, (222-224, with text fig.). [6810]. 11938
- Sbrana, M.** I sistemi ciclici nello spazio euclideo ad n dimensioni. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (258-290). [8490]. 11939
- Scarpis, U.** Intorno alla soluzione elementare di un problema di meccanica. *Boll. mat.*, Bologna, **4**, 1905, (156-158). [1610]. 11940
- Il teorema di Wilson nella teoria dei gruppi d'operazioni. *Giorn.*

mat., Napoli, **43**, 1905, (323-328).
[0810 1210]. 11941

Schacht, J. Zur Gleichung $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$.
Unterrichtsbl. Math. Berlin, **13**, 1907,
(111-113). [6810]. 11942

———— Nochmals die Gleichung
 $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$. Unterrichtsbl. Math.,
Berlin, **13**, 1907, (135). [6810]. 11943

———— Ein neuer Lehrgang für
den Unterricht in der Raumlehre der
höhern Lehranstalten. Tl 1: Die
geradlinigen Figuren und die von
Ebenen begrenzten Körper. (Beilage
zum Progr. des kgl. Marien-Gym-
nasiums zu Posen.) Posen (Druck v.
Merzbach), 1906, (1-12). 25 cm.
[0050 6800]. 11944

Schaeuwen, Paul von. Zur Lösung der
Gleichung $z = \sqrt{Ax^2 + Bx + C}$.
(Wiss. Beilage zu dem Jahresbericht
des kgl. evangelischen Gymnasiums zu
Glogau. Ostern 1906.) Gross-Glogau
(Druck d. Glogauer Druckerei), 1906,
(31). 25 cm. [2410 2815]. 11945

Schafheitlin, Paul. Die Lage der
Nullstellen der Besselschen Funktionen
zweiter Art. Berlin, SitzBer. math.
Ges., **5**, 1906, (82-93). [4420]. 11946

———— Ueber den Verlauf der
Besselschen Funktionen zweiter Art.
Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**,
1907, (272-279). [4420]. 11947

———— Ueber den Verlauf der
Besselschen Funktionen zweiter Art.
Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906),
II, 1, 1907, (10-14). [4420]. 11948

———— Synthetische Geometrie
der Kegelschnitte. Für die Prima
höherer Lehranstalten bearb. Leipzig u.
Berlin (B. G. Teubner), 1907, (VI + 96).
23 cm. Geb. 1,80 M. [7200 8010].
11949

Scheele, Fritz. Ueber die Daudelin-
schen Kugeln. (Wiss. Beilage zum
Jahresber. der zehnten Realschule zu
Berlin. Ostern 1907.) Berlin (Weid-
mann), 1907, (13, mit 2 Taf.). 25 cm.
[7240]. 11950

Scheffers, G[eorg]. Bemerkungen
zu den ebenen Kurvennetzen ohne
Umwege. Jahresber. D. MathVer.,
Leipzig, **16**, 1907, (421-422). [8430].
11951

Scheibner, W[ilhelm]. Ueber
Möbius' Kreisverwandtschaft und
die Transformation durch reziproke
Radien. Leipzig, Ber. Ges. Wiss.,
math.-phys. Kl., **58**, 1906, (217-227).
[8020]. 11952

———— Zur linearen Transforma-
tion der Thetafunktionen und ellipti-
schen Modulfunktionen. Leipzig, Ber.
Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906,
(415-452). [4050]. 11953

———— Der Sturm'sche Satz für
Gleichungen fünften und sechsten
Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss.,
math.-phys. Kl., **59**, 1907, (264-277).
[2030 2450]. 11954

Scheufele, Wilhelm. Die Aufgabe
der sechs Punkte in der Photogram-
metrie. Diss. kgl. techn. Hochschule,
München. Leipzig (Druck v. B. G.
Teubner), 1907, (28). 24 cm. [7200
1630]. 11955

Schiaparelli, G[iovanni] V[irginio].
Come si possa giustificare l'uso della
media aritmetica nel calcolo delle
misure, senza fare alcuna ipotesi
sulla legge di probabilità degli errori
accidentali. Astr. Nachr., Kiel, **176**,
1907, (205-212). [1630]. 11956

Schiel, R[ichard]. Zur Anwendung
der Kegelschnitte auf physikalische
Fragen im Gymnasialunterrichte. [*In*:
Novae symbolae Joachimicae. Fest-
schrift des Joachimsstalschen Gym-
nasiums. . .]. Halle a. S. (Waisenhaus)
1907, (169-196). [7200 0050]. 11957

Schilling, Friedrich. Die Bewegung
in der Ebene als Berührungstrans-
formation. Zs. Math., Leipzig, **54**,
1907, (281-317, 337-364). [5230 8420
0080]. 11958

Schlegel, Friedrich. Ueber metrische
Eigenschaften der Kurven und Flächen
zweiten Grades. Math.-natw. Bl.,
Berlin, **4**, 1907, (61-64). [7200]. 11959

Schleiermacher, L. Ebene Schnitte
der Fläche 2. Ordnung. Aschaffenburg,
Mitt. natw. Ver., **6**, 1907, (39-52, mit
1 Taf.). [7240 7650 7660]. 11960

Schlesinger, Ludwig. Zur Theorie
der linearen Differentialgleichungen.
J. Math., Berlin, **132**, 1907, (247-254).
[4850]. 11961

———— Bemerkung zu dem
Kontinuitätsbeweise für die Lösbarkeit
des Riemannschen Problems. (Auszug

aus einem Briefe an Herrn D. Hilbert.) Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (273-276). [0430 4850]. 11962

Schlesenger, Ludwig. Ueber asymptotische Darstellungen der Lösungen linearer Differentialsysteme als Funktionen eines Parameters. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (277-300). [4850 5210]. 11963

— — — — — Asymptotikus előállítások a lineár differenciálrendszer elméletében. [Asymptotische Darstellungen in der Theorie der linearen Differential-Gleichungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (619-681, 741-755). [4850]. 11964

— — — — — A lineár differenciálrendszer elméletéhez. Negyedik és befejező közlemény. [Zur Theorie der linearen Differentialsysteme. Vierte und Schluss-Mitteilung.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (117-144). [4850]. 11965

Schleusinger, A. und Stölzl. Grenzausgleichung. Würzburg, Zs. Geometerver., **5**, 1901, (188-190, mit 1 Tab.); **6**, 1902, (1-4). [1630]. 11966

Schlömilch, O. Tablice logarytmiczne i trygonometryczne pięciocyfrowe. Podług dziewiętnastego stereotypowego wydania niemieckiego. [Tables logarithmiques et trigonométriques à 5 décimales. D'après la 19 édition allemande stéréotypée.] Warszawa, 1907, (151). 8vo. kop. 60. [0035]. 11967

Schmid, Theodor. Zur konstruktiven Behandlung des Achsenkomplexes. Vortrag . . . Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (382-387). [8080]. 11968

Schmidt, Carl. Ableitung der Nesperschen Gleichungen der sphärischen Trigonometrie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (130-131). [6830]. 11969

Schmidt, E. Sur la puissance des systèmes orthogonaux de fonctions continues. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (956-957). [0430 3210]. 11970

Schmidt, Erhard. Zur Theorie der linearen und nichtlinearen Integralgleichungen. I: 1: Entwicklung willkürlicher Funktionen nach Systemen vorgeschriebener. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (433-476); II. Abhandlung: Auflösung der allgemeinen linearen Inte-

gralgleichung. *op. cit.* **64**, 1907, (161-174). [4460]. 11971

Schmidt, Erhard. Entwicklung willkürlicher Functionen nach Systemen vorgeschriebener. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1905, (VI + 34). 24 cm. [6030]. 11972

Schmidt, Walter. Wie gewinnen wir für die Behandlung des Funktionsbegriffs Platz im mathematischen Unterricht? (Beilage zum Progr. Nr. 595 Düren Realgymnasium 1906.) Düren (Druck v. M. Becker), 1906, (19, mit 1 Taf.). 22 cm. [0050]. 11973

Schmitten. Transversal-Flächenmassstab. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (91-95). [0080]. 11974

Schneider, O. Neue Berechnung der Seite des regulären Dreissecks nebst damit zusammenhängenden Beziehungen zwischen den zu 12°, 24°, 36°, 84°, 108°, 132° und 156° gehörenden Sehnen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (35-36). [6810]. 11975

Schnitzler, Heinrich. Ueber die Belichtung von krummen Flächen speziell von Rotationsflächen II. Ordnung. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1904, (38). 22 cm. [7240]. 11976

Schoenflies, A[rthur]. Ueber den allgemeinsten Begriff der ebenen stetigen Kurve. I. u. 2. Mitt. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (28-49, 299-320). [0430 6400]. 11977

— — — — — Die Beziehungen der Mengenlehre zur Geometrie und Funktionentheorie. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (557-576). [0430 3190 8000]. 11978

— — — — — Sur un théorème de Heine et un théorème de Borel. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (22-23). [0430]. 11979

— — — — — v. Nernst, Walter.

[Schönrock, Ivan.] Шенрокъ, Иванъ. Нѣсколько новыхъ интерполяционныхъ формулъ. [Quelques formules nouvelles de la théorie de l'interpolation.] St. Peterburg, Izv. russ. astr. obšč., **12**, 1906, (144-151). [1640]. 11980

Schotten, H[einrich]. Zur Reform des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Der mathematisch-

naturwissenschaftliche Unterricht an den sechsklassigen Realschulen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (226–233, 311–316, 380–384); **37**, 1906, (235–245). [0050]. 11981

Schottky, F[riedrich]. Geometrische Eigenschaften der Thetafunktionen von drei Veränderlichen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **1906**, (752–768). [4070]. 11982

———— Ueber zwei Beweise des allgemeinen Picard'schen Satzes. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **1907**, (823–840). [3610]. 11983

Schoute, P[ieter] H[endrik]. Regelmässige Schnitte und Projektionen des Hundertzwanzigzelles und des Sechshundertzelles im vierdimensionalen Raume. (2te Abhandlung.) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1e Sect., **9**, No. 4, [1907], (1–32, mit Taf.). [8100]. 11984

———— Over de meetkundige plaats der keerpunten van een drievoudig oneindig lineair stelsel van kubische vlakke krommen met zes basispunten. [The locus of the cusps of a threefold infinite linear system of plane cubics with six basepoints.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (570–580, with fig.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (534–546, with fig.) (English). [8090 7630 7650]. 11985

———— Le moment d'inertie d'un simplex $S(n + 1)$ de l'espace E_n par rapport à un E_{n+1} de cet E_n . Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (156–160). [8100]. 11986

Schreber, K. Die mathematischen und die naturwissenschaftlichen Zahlen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (113–114). [0050]. 11987

Schröder, J[ohannes]. Zur symbolischen Darstellung der Binominalkoeffizienten. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (336–340). [1620]. 11988

———— Verhandlungen beim Göttinger Ferienkurs (Ostern 1906) über die Reform des mathematischen Unterrichts an den höheren Schulen. Bericht. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (563–584). [0050]. 11989

Schröder, Richard. Aufgaben zur Quadratur der Kegelschnitte. Für Primaner höherer Lehranstalten. (Wiss. Beilage zum Jahresbericht der Ober-

realschule zu Gross-Lichterfelde. Ostern 1906.) Gross-Lichterfelde (Druck v. J. Unverdorben), [1906], (19). 24 cm. [7210]. 11990

Schubert, H[ermann]. Ueber die Berechnung von sphärischen Dreiecken, in denen jede Seite und jeder Winkel einen rationalen Sinus und einen rationalen Kosinus besitzt. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (288–303). [6830]. 11991

———— Mathematische Mussestunden. Eine Sammlung von Geduldspielen, Kunststücken . . . Grosse Ausg. 3. Aufl. Bd 1: Zahl-Probleme. Leipzig (G. J. Göschen), 1907, (VIII + 200). 18 cm. Geb. 4 M. [0030 1600 2800]. 11992

Schülke, A. Ueber die Reform des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Königsberg, Schr. physik. Ges., **47**, 1906, (14–20). [0050]. 11993

———— Differential- und Integralrechnung im Unterricht. Königsberg, Schr. physik. Ges., **47**, 1906, (36–39). [0050]. 11994

———— Vierstellige Logarithmen-Tafeln. 6. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (VI + 22). 26 cm. Geb. 0,90 M. [0035]. 11995

———— Differential- und Integralrechnung im Unterricht. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (30). 8vo. 1 M. [0050 3200]. 11996

———— v. Hoffmann, C.

Schüssler, Rudolf. Ueber Krümmungskreise von Kegelschnitten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (318–327, mit 1 Taf.). [7210 8430]. 11997

Schuh, Fred[erik]. Over eene uitbreiding van den regel der totale waarschijnlijkheid en enkele toepassingen. [Sur une extension de la règle de la probabilité totale et sur quelques applications.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (238–246). [1630]. 11998

———— Die höheren Singularitäten und Plücker'schen Charaktere der Polarkurven einer gewissen Bewegung. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (312–377, mit Fig.). [7610 8070 8420]. 11999

Schuh, Fred[erik]. Over de meetkundige plaats van de gemeenschappelijke puntenparen en de omhullende van de gemeenschappelijke koorden der krommen van drie bundels. 2e gedeelte: Toepassing op bundels van kegelsneden. [On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 2nd part: Application to pencils of conics.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (474-481) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (548-555) (English). [7230 7630]. 12000

Over de meetkundige plaats van de gemeenschappelijke puntenparen van $n + 1$ bundels van $(n - 1)$ -dimensionale variëteiten in een ruimte van n afmetingen. [The locus of the pairs of common points of $n + 1$ pencils of $(n - 1)$ -dimensional varieties in a space of n dimensions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (633-638) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (573-377) (English). [8100 8070]. 12001

Over de meetkundige plaats der gemeenschappelijke puntenparen van vier oppervlakkenbundels. [The locus of the pairs of common points of four pencils of surfaces.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (481-492) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (555-566) (English). [8090 7650 8070]. 12002

und **Mantel, W[illem].** [Twee vraagstukken over het gemiddeld aantal spelen vereischt tusschen n spelers in voorgeschreven volgorde om te verkrijgen dat een van hen al de andere verslagen heeft of ook hen achtereenvolgens verslagen heeft.] [Zwei Probleme über die mittlere Anzahl der Einzelspiele, welche zwischen n Spielern in vorgeschriebener Weise erfordert werden, bis einer von ihnen alle übrigen besiegt, oder auch in ununterbrochener Folge besiegt, hat.] Amsterdam, Wisk. Opg., **10**, [1907], (64-72). [1630]. 12003

und **Wythoff, W[illem] A[braham].** In een ruimte van n afmetingen is het gemeenschappelijk zwaartepunt der $n + 1$ een simplex begrenzende simplexen het middelpunt van de ingeschreven $n - 1$ dimension-

ale bolruimte van het simplex, dat de zwaartepunten der begrenzende simplexen tot hoekpunten heeft. [Im n -dimensionalen Raume ist der gemeinschaftliche Schwerpunkt der $n + 1$ ein Simplex einschliessenden Simplexe der Mittelpunkt des eingeschriebenen $n - 1$ dimensional Kugelraumes des Simplexes, dessen Eckpunkte die Schwerpunkte der einschliessenden Simplexe sind.] Amsterdam, Wisk. Opg., **10**, [1907], (73-74). [8100]. 12004

Schultz, Ernst. Transformation der Ausdrücke $(\phi \psi)$, deren Variablen Bedingungsgleichungen erfüllen. (Prog. des Schiller-Realgymnasiums zu Stettin. Ostern 1906). Stettin (Druck v. H. Saran), 1906, (1-16). 26 cm. [4870]. 12005

Schulze, Fr. Einige Bemerkungen zur Berechnung der vorläufigen Koordinaten eines nach 3 Punkten rückwärts eingeschnittenen Punktes im Schema des trigonometrischen Formulars 11 der Katasteranweisung IX vom 25. Oktober 1881. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (208-214). [6830]. 12006

Wiederherstellung verloren gegangener Punkte des Polygonnetzes. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (321-326, 361-370). [6830]. 12007

Ueber die Grösse des mittleren Punktfehlers bei den drei Methoden des Einschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (585-598, 601-611). [1630]. 12008

Grösse des mittleren Punktfehlers in der Nähe des Minimums. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (385-392). [1630]. 12009

Ueber einen Rechenschieber und eine Rechentafel zur Berechnung von Potenzen mit beliebigen Exponenten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1906**, (86-92). [0080]. 12010

Schulz-Euler, S. Leonhard Euler. Ein Lebensbild zu seinem 200. Geburtstage nach Quellen und Familienpapieren bearb. Frankfurt a. M. (C. Fr. Schulz), 1907, (39, mit 2 Portr.). 20 cm. 1,50 M. [0010]. 12011

Schur, I[ssai]. Untersuchungen über die Darstellung der endlichen Gruppen durch gebrochene lineare Sub-

stitutionen. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (85-137). [1210]. 12012

Schwartz, Th. Bemerkungen über die logische Bedeutung der Zahl. Philos. Wochenschr., Leipzig, **3**, 1906, (161-164). [0000]. 12013

——— Ueber die Entstehung, Ausbildung und Begründung des Infinitesimalbegriffs. Philos. Wochenschr., Leipzig, **4**, 1903, (52-57, 94-99, 153-161); **5**, 1907, (159-166); **6**, 1907, (78-89). [3200 0000]. 12014

Schweitzer, A. R. On a fundamental relation in abstract geometry. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (79-81). [6400]. 12015

Schwering, K[arl]. Handbuch der Elementarmathematik für Lehrer. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (VIII + 408). 23 cm. Geb. 8 M. [0030]. 12016

Scott, George. New proofs of some of Euclid's theorems. Educ. Times, London, **60**, 1907, (187). [6810]. 12017

Segre, C. La geometria d'oggi ed i suoi legami coll'analisi. Discorso. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (81-93). [0040]. 12018

Seiffert, O. Vierstellige polygonometrische Tafeln zur Berechnung und Sicherung der Koordinatenunterschiede mit der Rechenmaschine. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1907, (34). 24 cm. 2,50 M. [0080 0035]. 12019

Sella, Quintino. Abhandlungen zur Kristallographie. Hrsg. v. F. Zambonini. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 155.) Leipzig (W. Engelmann), 1906, (44). 19 cm. 0,80 M. [6820]. 12020

Senftner, Georg. Ein mechanisches Problem aus der Variationsrechnung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1905, (32). 22 cm. [3280]. 12021

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffers. Bd 2: Integralrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XIV + 586). 23 cm. Geb. 13 M. [3190 3250 5610]. 12022

Severi, F. Il teorema d'Abel sulle superficie algebriche. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **12**, 1905-06, (55-79). 8040]. 12023

——— Sulle curve algebriche virtuali appartenenti ad una superficie algebrica. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (857-865). [8040]. 12024

——— Intorno alla costruzione dei sistemi completi non-lineari che appartengono ad una superficie irregolare. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (93-96). [8040]. 12025

——— Sulla differenza tra i numeri degli integrali di Picard, della 1^a e della 2^a specie, appartenenti ad una superficie algebrica. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (288-296). [8040]. 12026

——— Sul teorema di Riemann-Roch e sulle serie continue di curve appartenenti ad una superficie algebrica. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (766-776). [8040]. 12027

——— Complementi di geometria proiettiva. Raccolta di oltre 300 problemi colle relative soluzioni. Bologna (Zanichelli), 1906, (VII + 427). cm. 23.5. [7210 8010]. 12028

Severini, C. Sopra gl'integrali delle equazioni differenziali ordinarie d'ordine superiore al primo, con valori prestabiliti in punti dati. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (853-869). [4810]. 12029

——— Sopra gl'integrali delle equazioni differenziali ordinarie del secondo ordine con valori prestabiliti in due punti dati. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (1021-1034). [4810]. 12030

——— Sulla serie di Fourier. Venezia, Atti. Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904-05, (801-813). [3220]. 12031

——— Sulla serie di funzioni analitiche. Venezia, Atti. Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904-05, (1609-1613). [3610]. 12032

——— Sul concetto d'integrale definito assolutamente convergente. Palermo (Tip. matematica), 1905, (43). cm. 23. [3260]. 12033

Sforza, G. La teoria delle parallele dal punto di vista didattico. Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (81-86). [6810]. 12034

Sibiriani, F. Un problema di geometria elementare. *Boll. mat., Bologna*, **4**, 1905, (106-107). [6810]. 12035

———— Insieme numerabili di punti uniformemente densi sopra linee od in aree assegnate. *Giorn. mat., Napoli*, **43**, 1905, (156-171). [0430]. 12036

———— Sul luogo di un punto univocamente coordinato ad una coppia di punti mobili. *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (202-208). [7630]. 12037

———— Derivata di ordine qualunque di alcune funzioni. *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (81-87). [3230]. 12038

———— Sulla definizione di area di una superficie curva. *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (32-43). [8460]. 12039

———— Alcune proprietà della cubica del Wallis. *Period. mat., Livorno*, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (261-266). [7630]. 12040

Sidler, G. Zu den logarithmischen Reihen. *Bern. Mitt. Natf. Ges.*, **1904**, **1905**, (144-151). [3220]. 12041

Sierpiński, W. O pewnem zagadnieniu z rachunku funkcyj asymptotycznych. [Sur un problème du calcul des fonctions asymptotiques.] *Prace mat.-fiz., Warszawa*, **17**, 1906, (77-118). [2910]. 12042

Siersma, H. jun. Een eigenaardig viervlak. [Un tétraèdre particulier.] *Vriend der Wiskunde, Culemborg, Supplement* **18**, 1906, (175-180). [6820]. 12043

Sievert, Heinrich. Die Parameterdarstellung der Kurven 3. Ordnung durch Thetafunktionen. (Progr. des kgl. humanistischen Gymnasiums Bayreuth für das Schuljahr 1905-06.) Bayreuth (Druck v. L. Ellwanger), (1906), (43, mit 1 Taf.). 22 cm. [4060 8030 8050]. 12044

Silberberg, M. Ein handschriftliches hebräisch-mathematisches Werk des Mordechai Comtino (15. Jahrhundert). Frankfurt a. M., *Jahrb. jüd.-lit. Ges.*, **3**, (1905-5666), 1905, (277-292); **4**, (1906-5667), 1906, (214-237). [0010 0032]. 12045

Sinigallia, L. Sugli invarianti differenziali. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (161-184). [5240]. 12046

Sisam, Charles H. On septic scrolls having a rectilinear directrix. *Amer. J. Math., Baltimore, Md.*, **29**, 1907, (48-100). [7660]. 12047

Slocum, [Stephen] E[liot]. Relation between real and complex groups with respect to their structure and continuity. *Amer. J. Math., Baltimore, Md.*, **27**, 1905, (7-14). [1200]. 12048

Smith, Burke. Conditions for the deformation of surfaces referred to a conjugate system of lines. *Indianapolis, Proc. Ind. Acad. Sci.*, **1904**, 1905, (241-243). [8850]. 12049

———— On the deformation of surfaces of translation. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (187-191). [8850]. 12050

Smith, Clara E. A theorem of Abel and its application to the development of a function in terms of Bessel's functions. *New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (92-106). [4420 5620]. 12051

Smith, O. A. Sur quelques relations intégrales entre les fonctions sphériques et cylindriques. *Giorn. mat., Napoli*, **43**, 1905, (365-374). [4420]. 12052

Šmok, Mikuláš. Postupná konstrukce Ribacourových křivek. [Etappenweise Konstruktion der Ribacourschen Curven.] *Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **15**, 1906, (1-4). [7630]. 12053

Snyder, Virgil. On the forms of sextic scrolls having a rectilinear directrix. *Amer. J. Math., Baltimore, Md.*, **27**, 1905, (77-102). [7640]. 12054

———— On the forms of sextic scrolls having no rectilinear directrix. *Amer. J. Math., Baltimore, Md.*, **27**, 1905, (173-188). [7640]. 12055

———— On the quintic scroll having a tacnodal or oscnodal conic. *New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (182-186). [7640]. 12056

Solberg, N. Lösning af det apolloniske Beröringsproblem. [Solution of the problem of Apollonius.] *Kjöbenhavn, Mat. Tids.*, A, **18**, 1907, (41-42). [6810]. 12057

Sommer, J[ulius]. Vorlesungen über Zahlentheorie. Einführung in die Theorie der algebraischen Zahlkörper. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner).

1907, (VI + 361). 23 cm. Geb. 11 M.
[2800 2870]. 12058

Sommerfeld, A[rnold]. Nachtrag und Berichtigung zu der Abhandlung Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (318–324). [5660]. 12059

Sommerville, D. M. Y. On certain projective configurations in space of n dimensions and a related problem in arrangements. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (80–90). [8100 1620]. 12060

———— On links and knots in Euclidean space of n dimensions. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1907, (139–144). [6420]. 12061

Spencer, John. Some illustrations of the employment of summation formulas in the graduation of mortality tables. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (361–408). [1635]. 12062

Speyerer, Kurt. Ueber Wärme-strömung in dünnen frei ausstrahlenden Platten. Diss., Heidelberg, München (Druck v. F. Straub), 1906, (119, mit 2 Tab.). 24 cm. [5630 5660 4840]. 12063

Spies, O[tto]. Ueber eine Klasse unendlicher Reihen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (124–134). [3220]. 12064

Spijker, Nicolaas. Der Körper grösster Anziehung eines Ellipsoides. Zürich, Phil. Diss., II. S, 1903–1904, (85, 1 Taf.). 8°. [3280]. 12065

Stäckel, Paul. Angenäherte Berechnung eines Bogens, von dem man den Sinus und den Cosinus kennt. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (296–300). [4030]. 12066

———— Eine vergessene Abhandlung Leonhard Eulers über die Summe der reziproken Quadrate der natürlichen Zahlen. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **8**, 1907, (37–60). [0010 0420 3220 4030]. 12067

———— Vier neue Briefe von Gauss. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (372–373). [0010]. 12068

———— Das Archiv der Mathematik und Physik, ein Geleitwort zu den ersten zehn Bänden der dritten (A–12100)

Folge. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (323–329). [0020]. 12069

Stäckel, Paul. Ueber Potenzreihen von mehreren Veränderlichen. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (576–585). [3220 3640]. 12070

———— Ueber Potenzreihen von mehreren Veränderlichen. Zusatz zu dem Aufsatze in Bd 15 dieses Jahresberichtes. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (219–223). [4810]. 12071

———— Zu H. Webers elementarer Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (425–428). [0430]. 12072

———— Sur une formule approchée donnant x en fonction de $\sin x$ et $\cos x$. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (89–92). [3220 6830]. 12073

———— Eulers Verdienste um die elementare Mathematik. Nach einem Vortrag . . . Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (300–307). [0010]. 12074

Stahl, Hermann. Ueber die Darstellung algebraischer Funktionen und Abelscher Integrale aus gegebenen Elementen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (209–219). [4010 4060]. 12075

Staudé, O[tto]. [Bemerkungen zu den] „Vorlesungen über die Vektorenrechnung von E. Jahnke“. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (268–275). [0840]. 12076

Stefanovyč, Emiljan. Zvedenje integraliv eliptyčnych. [Reduktion der elliptischen Integrale.] Lemberg, Zbirn. Sek. Mat. Prirod. Likarsk., **11**, 1907, (1–14). [8400]. 12077

Steffensen, J. E. En almen gyldig Række til Bestemmelse af Rentefoden i en Annuitet. [General series for the determination of the rate of interest in an annuity-certain.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, **17**, 1906, (73–77). [2440]. 12078

Steggall, John Edward Aloysius. On the number of patterns which can be derived from certain elements. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (56–61). [1620]. 12079

Steingraber, Wilhelm. Ueber partielle Differentialgleichungen erster Ordnung im R_4 . [Bestimmt werden alle

Gleichungen, die zweifach ausgedehnte Punktmannigfaltigkeiten zu Lösungen haben.] Leipzig (Druck v. Breitkopf & Härtel), 1906, (47). 23 cm. [4830 5240]. 12080

Steinitz, Ernst. Ueber die Eulerschen Polyederrelationen. Arch. Math. Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (86–88). [6420 6820]. 12081

Steinschneider, Moritz. Arabische Mathematiker mit Einschluss der Astronomen. Oriental. Litteraturztg, Berlin, **4**, 1901, (89–95, 183–190, 269–278, 345–354, 441–444); **5**, 1902, (1–5, 177–184, 261–268, 375–381, 463–469); **6**, 1903, (101–113, 481–496); **7**, 1904, (205–216, 373–384, 425–437, 468–479); **8**, 1905, (41–50, 169–174, 213–219, 261–268, 371–375, 424–431, 484–490, 553–558); **9**, 1906, (19–27, 634–639). [0010]. 12082

Stekloff, W. Sur un problème d'analyse intimement lié au problème du refroidissement d'une barre hétérogène. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (730–733). [5620]. 12083

Stephenson, Andrew. On expansion in Bessel's functions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (547–549). [5620]. 12084

Sterneck, R[obert] von. Versuch einer Theorie der scheinbaren Entfernungen. Vortrag . . . (Erweiterter Abdr. aus: SitzBer. Ak. d. Wiss., Wien, Bd 114.) (Wiss. Beilage z. 19. Jahresber. (1906) der philos. Ges. a. d. Univ. Wien.) Leipzig (J. A. Barth), 1906, (25–48). [6840]. 12085

Stetson, Orlando S. A short proof for the number of terms in a determinant which are independent of the elements of the principal diagonal. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (84). [2010]. 12086

——— On the expansion of devertebrated three dimensional determinants and the extension of Cayley's expansion theorem. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (76–80). [2010]. 12087

Stevens, F. H. v. Hall, H. S.

Stilling, J. Ein rein anschaulicher Beweis des pythagoreischen Satzes. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (527). [6810]. 12088

Stodółkiewicz, A. J. Początkowa teoria logarytmów. [Théorie élémentaire des logarithmes]. Płock (Gebethner i Wolff), 1907, (8). 8°. kop. 16. [4030]. 12089

Stölzl v. Schleusinger, A.

Stoß, J[ohannes] P[aulus] van der. De analyse van frequentie-krommen van de luchttemperatuur. [The analysis of frequency-curves of the air-temperature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (248–260) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (309–321) (English). [1630]. 12090

——— Over de bewerking van wind-waarnemingen. [The treatment of wind-observations.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (704–720, with fig. and tables) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (684–700, with fig. and tables) (English). [1631]. 12091

Story, William Edward. Denumerants of double differentials. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (33–70). [2040 2060]. 12092

Strazzeri, V. Le rullette storte e l'applicabilità delle rigate. (Continuazione e fine.) Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (74–92). [8840 8850]. 12093

Strehlow, Zufälliger und konstanter Fehler bei trigonometrischer Punkt-festlegung. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, **18, 1906, (121–125). [1630]. 12094**

Stringham, Irving. A geometric construction for quaternion products. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (437–439). [0830]. 12095

Strömberg, Elis. Verallgemeinerung eines Satzes aus der Theorie der Kugelfunktionen. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 32, 1906, (3). [4420]. 12096

Study, E[duard]. Geradlinige Polygone extremen Inhalts. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907 (289–295). [3240 6810]. 12097

——— [Kritische Bemerkungen zu]: Liniengeometrie mit Anwendungen von Konrad Zindler. Jahresber. D. math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (464–465, 544–545). [8080]. 12098

Study, E[duard]. Ueber Nicht-Euklidische und Liniengeometrie. Nicht gehaltene Vorträge (V–XII). Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (476–527). [6410 8080]. 12099

Einige elementare Bemerkungen über den Prozess der analytischen Fortsetzung. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (239–245). [3600]. 12100

Sturm, Rudolf. Das Prinzip der speziellen Lage. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (113–117). [6410 8070]. 12101

Stuyvaert, M. Conséquences diverses d'une formule d'Algèbre, leurs interprétations géométriques. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (282–292). [1610 6810 6830]. 12102

Un théorème sur la collinéation et la réciprocité. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (348–355). [8010]. 12103

Congruences de triangles, cubiques gauches et autres variétés annulantes des matrices. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (216–237). [8080 7660 0850]. 12104

Süss, Alfred. Die Gruppen, die mit der allgemeinen projektiven Gruppe der Ebene gleiche Zusammensetzung haben. Diss., Greifswald. Dresden (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (34). 22 cm. [1230 2030 5230 7210 8010]. 12105

Suppantisch, Richard. Ueber einige Fragen des mathematischen Unterrichtes und seine neue Organisation in Frankreich. Zs. Oest. Gymn., Wien, **58**, 1907, (156–180). [0050]. 12106

Die Aequipollenzen des Bellavitis und komplexe Grössen. Zs. Realsch Wes., Wien, **32**, 1907, (270–278). [0860]. 12107

Suták, József. A parciális differenciálegyenletrendszer alap tétele. [Der Grundsatz der Systeme partieller Differentialgleichungen.] Math. Term. Ért., Budapest, **25**, 1907, (10–52). [4810 4830 4840]. 12108

A differenciálegyenletek elmélete. [Theorie der Differentialgleichungen.] Budapest, 1906, (XXIII + 426). 26½ cm. Kronen 10. [4800 5200]. 12109

Számítan a középiskolák I–III. osztályai számára. 5. kiad.

[Arithmetik für die I–III. Klassen der Mittelschulen. 5. Aufl.] Budapest, 1906, (240). 24 cm. 2 Kronen 60 Heller. [0400]. 12110

Suter, Heinrich. Ueber den Kommentar des Muhammed ben Abdelbâqi zum zehnten Buche des Euklides. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (234–251). [0010 0400]. 12111

Zur Frage des von Nairizi zitierten Mathematikers „Diachasimus“. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907, (396). [0010]. 12112

Einige geometrische Aufgaben bei arabischen Mathematikern. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **8**, 1907, (23–36). [0010 6810]. 12113

Swift, Elijah. On the condition that a point transformation of the plane be a projective transformation. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **10**, 1904, (247–254, with text fig.). [6840 8010]. 12114

Sýkora, A. Ellipsa jako orthogonálny primět kruhu. [Die Ellipse als orthogonale Projektion des Kreises.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (49–64). [7210]. 12115

Szabó, Péter. Desargues tételének analitikus bebizonyításához. [Zum analytischen Beweise des Satzes von Desargues.] Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (316–319). [2010 6430]. 12116

Adatok Gauss és Bolyai levelezéséhez és Bolyai Farkas életrajzához. [Beiträge zum Briefwechsel zwischen Gauss und Bolyai und zur Biographie Wolfgang Bolyai's.] Math. Term. Ért., Budapest, **25**, 1907, (326–338, mit 1 Facsimil.) [0010 6410]. 12117

Sziklas, Adolf. Vezérkönyv az elemi népiskolák számtani oktatásához. [Leitfaden zum arithmetischen Unterricht der elementaren Volksschulen.] Budapest, 1906, (216). 24 cm. 3 Kronen. [0050]. 12118

Szűcs, Adolf. A Dirichlet-féle probléma egy esetéről. [Über einen Fall des Dirichlet'schen Problems.] Budapest, 1907, (47). 23 cm. [5660]. 12119

Tabacof, D. Géométrie segmentaire. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (211–214). [6810]. 12120

Taber, Henry. The scalar functions of hypercomplex numbers. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts. Sci., **41**, 1905, (57-70). [0830]. 12121

———— Criteria for the irreducibility of groups of linear homogeneous transformations. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (357-369). [1200]. 12122

Tafelmacher, A[ugust]. Ueber einen geometrischen Ort und eine neue Art von Dreieckskordinaten. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (330-345, 483-499). [6810 6430]. 12123

Tagliaferri, A. Sulle superficie W applicabili sopra superficie di rotazione. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (684-688). [8480 8850]. 12124

Tanfí, Iván. A népiskola mennyiség-tan-tanításának módszere. [Methodik des mathematischen Unterrichts in der Volksschule.] Budapest, 1906, (112). 23 cm. 1 Krone 50 Heller. [0050]. 12125

———— Számtan és algebra. I. rész. As új tanterv alapján az elemi tanító- és tanítónőképző intézetek I. oszt. számára. 2. kiad. [Arithmetik und Algebra. I. Teil. Nach den neuen Lehrplan für die I. Klasse der Lehrer- und Lehrerinnenbildungs-Anstalten. 2. Aufl.] Budapest, 1907, (232). 24 cm. 2 Kronen 80 Hell. [0050]. 12126

Tannery, J. Manuscrits et papiers inédits de Galois. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (226-244). [0010]. 12127

———— Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I: nombres irrationnels, ensembles, limites, séries, produits infinis, fonctions élémentaires dérivées. Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm [0430 3210 3220]. 12128

———— Leçons d'Algèbre et d'Analyse à l'usage des élèves des classes de Mathématiques spéciales. 2 vol. Paris (Gauthier-Villars), 1906, Tome I, (VII + 423); Tome II, (922); 25 cm. [0030]. 12129

Tarleton, Francis Alexander. The relation of mathematics to physical science. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. A), **27**, 1907, (162-168). [0040]. 12130

Tarry, G. Carrés panmagiques de base 3 n. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (130-142). [2800]. 12131

———— Carrés cabalistiques eulériens de base 8 n. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (85-111). [2800]. 12132

———— Le carré trimagique de 128. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (34-35). [2800]. 12133

Teege, H. Ueber einige merkwürdige zahlentheoretische Beziehungen zwischen der Verteilung gewisser Quadrat-zahlen und den Summenausdrücken, durch welche die Klassenzahl der binären quadratischen Formen mit negativer Determinante dargestellt wird. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (304-314). [2830]. 12134

Teixeira, F. Gomes. Sur deux manières de construire les spiriques de Perseus. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (64-71). [7630]. 12135

———— Sur les transformations linéaires. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (57-58). [6430]. 12136

———— Sur une propriété de la strophoïde et sur les cubiques qui coïncident avec leurs cissoïdales. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (337-343). [7610]. 12137

Testi, G. M. Sulla generatrice di un numero decimale periodico. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (38-41). [0420]. 12138

———— Corso di matematiche ad uso delle Scuole secondarie superiori e più specialmente degli Istituti tecnici. Vol. II: Algebra elementare. 3^a ed. nuovamente modificata e corretta. Livorno (Giusti), 1905, (XI + 393). 21 cm. [1610]. 12139

Thaer, Clemens. Ueber Invarianten, die symmetrischen Eigenschaften eines Punktsystems entsprechen. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (31). 25 cm. 0,80 M. [2040 1210]. 12140

Thalreiter, Franz. Flächen eines dreifach unendlichen linearen Systems, welche mit einer gegebenen algebraischen Raumkurve eine Berührung dritter Ordnung eingehen. München,

SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl.,
37, 1907, (211–231). [8030 8090].

12141
Thomae, J[ohannes]. Eulersche
Integrale. Göttingen, Nachr. Ges.
Wiss., math.-phys. Kl., 1906, (504–
506). [4410]. 12142

———— Gedankenlose Denker.
[Betr. Definitionen; Identitätsbegriff.]
Eine Ferienplauderei. [Nebst einer
Erklärung.] Antwort auf die Ferien-
plauderei von G[ottlieb] Frege. Jahres-
ber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906,
(434–438, 586–592). [0000]. 12143

Thomé, L. W[ilhelm]. Ueber eine
Anwendung der Theorie der linearen
Differentialgleichungen in der Varia-
tionsrechnung. Nachtrag zu den Ab-
handlungen des Verfassers in Bd 125
u. Bd 128 dieses Journals. J. Math.,
Berlin, 132, 1907, (147–158). [3280
4850 8800]. 12144

———— Ueber simultane lineare
Differentialgleichungen. [Nebst]
Schlussbemerkung. J. Math., Berlin,
133, 1907, (1–18). [4850]. 12145

Thompson, Ansle William Haughton.
On point reciprocation. Q. J. Math.,
London, 38, 1907, (374–382). [8010].
12146

Tilly, de. Les premiers principes de
la géométrie. Mathésis, Paris, (sér. 3),
6, 1906, (5–14). [6410]. 12147

Timerding, H. E. Eulers Arbeiten
zur Schiffmechanik. (Vortrag.) Phy-
sik. Zs., Leipzig, 8, 1907, (865–869).
[0010]. 12148

Toeplitz, Otto. Die Jacobische
Transformation der quadratischen
Formen von unendlich vielen Ver-
änderlichen. Göttingen, Nachr. Ges.
Wiss., math.-phys. Kl., 1907, (101–109).
[0850 4450 6030]. 12149

———— Zur Transformation der
Scharen bilinearer Formen von unen-
dlichvielen Veränderlichen. Göttingen,
Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.,
1907, (110–115). [0850 4450 6030].
12150

———— Ueber Systeme von For-
men deren Funktionaldeterminante
identisch verschwindet. Diss. Breslau
(Druck v. Grass, Barth & Comp.),
1905, (48). 26 cm. [2040]. 12151

———— v. Hellinger, Ernst.

———— v. Landau, Edmund.

Tognoli, G. Una nuova soluzione
del problema di Malfatti. Boll. mat.,
Bologna, 4, 1905, (212–213). [6810].
12152

———— Determinazione delle
quadriseccanti di una quaterna di rette
(nel metodo delle proiezioni centrali).
Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 2,
1904–05, (230). [6840]. 12153

———— Sopra alcune costruzioni
nel metodo delle proiezioni ortogonali.
Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, Anno 6°,
12, 1° Sem., 1905, (325–326). [6840].
12154

Tolomei v. Legendre.

Tonali, A. Alcune relazioni fra gli
elementi del triangolo rettangolo. Suppl.
Period. mat., Livorno, 9, 1904–05,
(129–133). [6810]. 12155

Tonelli, A. Sopra un sistema di
equazioni e derivate parziali del secondo
ordine. Roma, Mem. Soc. XL, (Ser. 3),
13, 1905, (1–44). [4840]. 12156

Torelli, G. Nuove formole per
calcolare la totalità dei numeri primi
non superiori ad un limite assegnato,
contenuti nella serie naturale, o in una
progressione aritmetica. Nota II.
Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), 11,
1905, (101–109). [2900]. 12157

Torelli, R. Sulle involuzioni irra-
zionali nelle curve iperellittiche.
Palermo, Rend. Circ. mat., 19, 1905,
(296–304). [8030]. 12158

Tosatti, P. Sulla quadratura del
cerchio. Riv. fis. nat. sc. nat., Pavia,
12, 2° Sem., 1905, (223–227). [6810].
12159

Trantz, Paul. Arithmetik und Al-
gebra zum Selbstunterricht. Tl 1:
Die Rechnungsarten. Gleichungen
ersten Grades mit einer und mehreren
Unbekannten. Gleichungen zweiten
Grades. (Aus Natur und Geisteswelt.
Bd 120.) Leipzig (B. G. Teubner),
1906, (V + 128). 19 cm. 1 M. [0400].
12160

Traub, K. Anschaulicher Beweis
der Heronschen Dreiecksformel.
Zs. math. Unterr., Leipzig, 38, 1907,
(60–62). [6810]. 12161

Traynard, E. Sur le système d'in-
tégrales différentielles totales apparte-
nant à une surface hyperelliptique.
Paris, C. R. Acad. sci., 145, 1906, (637–
639). [8060]. 12162

Treutlein, P. v. Henrici, J.

- Turnau, Helene.** Beiträge zur Theorie der Entwicklungen nach Normalfunktionen. Zürich, Phil. Diss., II. S., 1904–1905, (32). 8°. [5620]. 12163
- Turnbull, V. M. v. Lock, J. B.**
- Tyler, H[arry] W[alter].** The International Congress of mathematicians at Heidelberg. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (191–205). [0020]. 12164
- Tzant, Samuel v. Korf, C[harles].**
- Tzitzeica, G.** Sur la déformation de certaines surfaces tétraédrales. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1401–1403, 1493–1494). [7640 8840]. 12165
- Ulkowski, Fr. v. Laska, Wenzel.**
- Ulrich, Georg.** Der Begriff des Raumes. (Wiss. Beilage zum Jahresber. der siebenbürg. Realschule zu Berlin. Ostern 1907). Berlin (Weidmann), 1907, (33). 25 cm. [0000]. 12166
- Urbański, Eugeniusz.** Repetitorium algebr na wyższe gimnazjum i szkole realn. Część I. Głównie działania proste i odwrotne. [Cours abrégé d'algèbre à l'usage des gymnases et des écoles réales. I-re partie]. Lwów (Maniszewski i Meinhardt), 1907, (40). h. 60. [1600]. 12167
- Vacquant.** Note sur l'hyperbole équilatère inverse d'une droite OS par rapport à un triangle ABC et sur le triangle pédal du point S. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (392–394). [6810 7210]. 12168
- Vaes, F[ranciscus] J[ohannes].** Graphische voorstellingen en de beginselen der differentiaal- en integraalrekening. [Graphische Darstellungen und die Anfänge der Differential- und Integralrechnung.] Haarlem (Visser), 1907, (IV + 176, mit 55 Fig.). 23 cm. [0050]. 12169
- Vágvolgyi, Béla.** Tanítóképzőintezeti számtan és az elemi népiskolai számtantanítás módszertana. [Arithmetik für Lehrerbildungs-Anstalten und Methodik des arithmetischen Volksschulunterrichts.] Budapest, 1906, (194). 24 cm. 2 Kron. 50 Hell. [0050]. 12170
- Vahlen, K[arl] Th[eodor].** Ueber nicht-archimedische Algebra. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (409–421, mit 1 Taf.). [0400 0430 3200]. 12171
- Valentin, G.** Leonard Eulers Wohnhaus in Berlin. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (270–271). [0010]. 12172
- Valentiner, Siegfried.** Vektoranalysis. (Sammlung Götschen. 345.) Leipzig (G. J. Götschen), 1907, (163). 15 cm. 0,80 M. [0840]. 12173
- Vályi, Gyula.** A másodrendű partialis differenciális egyenletek elméletéhez. [Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (256–269). [4840 4810]. 12174
- Egy számelméleti tantétel. [Ein zahlentheoretischer Satz.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (273–276). [2810]. 12175
- Varićak, Vladimir.** Bemerkung zu einem Punkte in der Festrede L. Schlesingers über Johann Bolyai. (Jahresber. XII, 1903, S. 165–194). Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (320–321). [0010]. 12176
- Vaz Dias, Jac[ob] M[ozes].** Iets over „Reserve“ bij volksverzekering. [Etwas über „Reserve“ bei Volksversicherung.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (337–358). [1635]. 12177
- Veblen, Oswald.** On magic squares. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (116–118). [1620]. 12178
- The foundations of geometry. An historical sketch and a simple example. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1906, (21–28, with text fig.). [6400]. 12179
- Veneroni, E.** Intorno ad un fascio di varietà cubiche dello spazio a cinque dimensioni. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (523–537). [8100]. 12180
- Vercellin, R.** Sulla somma delle potenze simili dei primi n numeri della serie naturale. Suppl. Period. mat., Livorno, **9**, 1905–06, (18–21). [1610]. 12181
- Alcune relazioni tra gli elementi d'un triangolo. Suppl. Period. mat., Livorno, **9**, 1905–06, (33–37). [6810]. 12182
- Verkaart, G. A.** Nouvelle méthode pour la résolution des équations complètes au quatrième degré. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (266–267). [2430]. 12183

Veronese, G. La geometria non archimedea. Una questione di priorità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 3), **14**, 1° Sem., 1905, (347-351). [6410].

12183

——— Elementi di geometria ad uso dei Ginnasi e Licei e Istituti Tecnici, trattati con la collaborazione di P. Gazzaniga. Parte II. 3 edizione. Padova (Prosperici) 1905, (220). cm 20. [6810 6820].

12184

Versluys, W[illelm] A[braham]. Points singuliers des courbes gauches données par les équations $x = t^n$, $y = t^{n+r}$, $z = t^{n+r+m}$. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **10**, 1907, (253-365). [7660 8070].

12185

——— Wiskunde een Hulpwetenschap. [Mathematik eine Hilfswissenschaft.] Delft (J. Waltman), 1907, (30). 24 cm. [0040].

12186

Vessiot, E. Sur l'interprétation mécanique des transformations de contact infinitésimales. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (230-269). [3280 4830 5230].

12187

——— Leçons de Géométrie supérieure professées en 1905-1906, rédigées par M. Anzenberger. Lyon (Delaroche et Schneider), 1906, (322). 28 cm. [5230 8400 8800].

12188

Vessot King. Expression de $\wp \frac{u}{2}$ comme quotient de deux séries entières. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (67-69). [4040].

12189

Vierow, C. S. v. Albrecht, M. F.

Visnya, Aladár. A szabályos sokszögek elméletéhez. [Zur Theorie der regulären Polygone.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (117-126, mit 3 Fig.). [6810].

12190

Vitali, G. Sulla condizione di integrabilità delle funzioni. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **1903-04**, (27-30). [3260].

12191

——— Sopra l'integrazione di serie di funzioni di una variabile reale. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), 1905-06, (3-9). [3250].

12192

——— Sulle funzioni ad integrale nullo. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (136-141). [3210 3260].

12193

——— Una contributa all'analisi delle funzioni. Roma, Rend. Acc.

Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (365-368). [3210].

12194

Vitali, G. Sulle funzioni integrali. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (1021-1034). [3260].

12195

——— Sugli ordini di infinito delle funzioni reali. Nota. Bologna (Gamberini), 1905, (9). 18 cm. [3210].

12196

Vivanti, G. Cenni sulla teoria delle equazioni di quinto grado. Messina, Atti Acc. Peloritana, **19**, Fasc. 2, 1904-05, (104-133). [2430].

12197

Vörös, Rezső. Az n elemből alakítható i-edrangú permutációk számáról. [Über die Anzahl der aus n Elementen zu bildenden Permutationen i Grades.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (292-299). [1620].

12198

Vogeler, R. Der Maximalfehler und die amtlichen Fehlergrenzen; ferner Vergleichung einer Reihe zufälliger Ereignisse mit dem Fehlergesetz. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (129-143). [1630].

12199

Vogt, H. Der Pythagoreische Lehrsatz in der älteren Geometrie der Indier. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **84**, (1906), 1907, math. Sect., (3-4). [6810 0010].

12200

Vogt, Wolfgang. Zentrale und windschiefe Raum-Verwandtschaften. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **84**, (1906), 1907, math. Sect., (8-16). [8020].

12201

Voit, C[arl von]. Gustav Bauer†. Nekrolog. München, Sitzber. Ak. Wiss. math.-phys. Kl., **37**, 1907, (249-257). [0010].

12202

Vojtěch, Jan. Geometrické transformace prvního stupně v rovině a jich grupy. [Geometrische Transformationen ersten Grades in der Ebene und deren Gruppen.] Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (249-275, 377-397). [8080].

12203

Volk, K. G. Die Elemente der neueren Geometrie unter besonderer Berücksichtigung des geometrischen Bewegungsprinzips. Für die oberen Klassen höherer Lehranstalten u. zum Selbststudium bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (VIII + 77). 22 cm. 2 M. [6390].

12204

Volpi, R. Alcune considerazioni sull'insegnamento della "Geometria

sperimentale induttiva." Boll. mat., Bologna, **4**, 1905, (41-48). [0050].

12205

Volterra, V. Leçons sur l'intégration des équations différentielles aux dérivées partielles, professées à Stockholm. Uppsala, 1906, (tv, 83). 29 cm. 3,50 kr. [5630].

12206

Voss, A[urel]. Zur Erinnerung an Gustav Bauer. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (54-75). [0010].

12207

——— Ueber diejenigen Flächen, welche durch zwei Scharen von Kurven konstanter geodätischer Krümmung in infinitesimale Rhomben zerlegt werden. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys., Kl., **36**, 1906, (247-296). [8830].

12208

——— Ueber Krümmung und konforme Transformation. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (77-112). [8840].

12209

Vries, Jan de. Ueber einen Correspondenzsatz. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (469-470). [8030].

12210

——— Faisceaux de courbes planes. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **11**, 1907, (99-113). [8090].

12211

Waelsch, E. Sur les fonctions sphériques et leurs multipèdes. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (186-189). [4420].

12212

——— Extension de l'Algèbre vectorielle à l'aide de la théorie des formes binaires avec des applications à la théorie de l'élasticité. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (204-207). [0840].

1230 2050].

12213

Wagner, Karl. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Lebensversicherung. Zs. Versicherungswiss., Berlin, **6**, 1906, (233-248). [1635].

12214

Waldo, C[larence] A[biathar]. A family of warped surfaces. Indianapolis, Proc. Ind. Acad. Sci., **1904**, 1905, (245-253, with text fig.). [8850].

12215

Wallenberg, Georg. Beitrag zur Theorie der homogenen linearen Differenzgleichungen zweiter Ordnung. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (25-36). [6000 4850].

12216

Walther, F. Die Neugestaltung des geometrischen Unterrichts, Unter-

richtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (11-14). [0050].

12217

Wasteels, C. E. De l'existence du plan tangent. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (145-152). [8410].

12218

Watorek, K. Uebergangsbogen. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N. F.), **44**, 1907, (186-189, 205-208). [8430].

12219

Watson, George Neville. The expansions of products of hypergeometric functions. Q. J. Math., London, **39**, 1907, (27-51). [4420 4040].

12220

Weber. Note sur la généralisation du théorème de Feuerbach. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (61-63). [6810].

12221

——— Sur quelques cercles du plan d'un triangle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (343-347). [6810].

12222

Weber, H[einrich]. Ueber die Composition der quadratischen Formen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (86-100). [2830].

12223

——— Ueber zyklische Zahlkörper. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (167-188). [2870 2880 2450 1210].

12224

——— Analytische Geometrie und Stereometrie. [In: H. Weber und J. Wellstein. Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (439-590). [6800 7200].

12225

——— Ebene Trigonometrie und Polygonometrie. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (303-338). [6830].

12226

——— Wahrscheinlichkeitsrechnung. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (353-404). [1630].

12227

——— Maxima und Minima. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (311-352). [3240].

12228

——— und **Wellstein, Josef.** Encyklopädie der Elementar-Mathe-

matik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bden. Bd 2: Encyklopädie der elementaren Geometrie. Bearb. von Heinrich Weber, Josef Wellstein und Walther Jacobsthal. 2. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XII + 596). 23 cm. Geb. 12 M. Bd 3: Angewandte Elementar-Mathematik. Bearb. von Heinrich Weber, Josef Wellstein und Rudolf H. Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XIII + 666). 23 cm. Geb. 14 M. [0030].

12229

Weber, Willy. Ergänzende Bemerkung zu einem Satze der Raumgeometrie. [Wie findet man auf einem Kegelschnitt den Punkt P von der Eigenschaft, dass der von den nach P laufenden Brennstrahlen gebildete Winkel, den die Tangente in P halbiert, die Grösse α hat?] Zs. math. Unterr., Leipzig, 32, 1907, (337–338). [7210].

12230

Wedderburn, J. H. MacLagan. Note on hypercomplex numbers. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 25, 1907, (2–4). [0820].

12231

Weinmeister, Philipp. Gelenkviereck und Dämmerungsdauer. Zs. Math., Leipzig, 55, 1907, (122–129). [6830].

12232

Unendlichkeitsrechnung in der Schule. Zs. math. Unterr., Leipzig, 38, 1907, (1–15). [3230 0050].

12233

Welch, Harry V. v. Epstein, S[aul].

Wellisch, Siegmund. Die Bestimmung der Erdgestalt durch Ausgleichung von Breitengradmessungen nach der Methode der kleinsten Produkte. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 78, (1906), II, 1, 1907, (29–31). [1630].

12234

Theoretische und historische Betrachtungen über die Ausgleichsrechnung. Wien, Zs. Vermess.-Wes., 5, 1907, (95–102, 129–137, 213–223). [1630].

12235

Eine einfache Begründung der Methode der kleinsten Quadrate. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 36, 1907, (516–519). [1630].

12236

Ueber die Prinzipien der Ausgleichungsrechnung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 36, 1907, (579–586). [1630].

12237

Wellstein, Josef. Grundlagen der Geometrie. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (1–300). [6390 6410].

12238

Vektorgeometrie. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (3–49). [0840].

12239

v. Weber, Heinrich.

Wendler, A. Die Magnussche Funktionalgleichung im Zusammenhang mit der Differentialgleichung $\rho(x, y) dx + \rho(y, x) dy = 0$. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1906, (176–180). [6030 4810].

12240

Funktion und Invariante Bl. im mathematischen Unterricht. Bl. GymnSchulw., München, 42, 1906, (589–598). [0050].

12241

Ueber den Eulerschen Polyedersatz. Bl. GymnSchulw., München, 43, 1907, (70–72). [6820].

12242

Wernicke, P. Ueber die Analysis situs mehrdimensionaler Räume. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (50). 24 cm. [6420].

12243

Westfall, Wilhelmus David Allen. Zur Theorie der Integralgleichungen. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1905, (III + 68). 24 cm. [5655 6030].

12244

Westlund, Jacob. On the formula for the area of a curve in polar co-ordinates. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 13, 1906, (141–142). [8460].

12245

Westphal, Wilhelm. Uebertragung einer Dreiecksaufgabe auf das Tetraeder. Diss. Marburg (Druck v. J. A. Koch), 1904, (68). 21 cm. [7240 7660].

12246

Whipple, T. J. W. Division of angles and arcs. Math. Gaz., London, 4, 1907, (98–99). [0090].

12247

Graphical interpolation. Nature, London, 77, 1907, (103). [1640].

12248

White, H[enry] S[ceely]. Mathematics at the St. Louis congress, September 20, 22, and 24, 1904. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), 11, 1905, (358–363). [0020].

12249

- Whitehead**, Alfred North. The axioms of descriptive geometry. Cambridge, 1909, (viii + 74). 22 cm. [6400]. 12250
- Wicke**, Fritz. Ueber ultra-Bernouillische und ultra-Eulersche Zahlen und Funktionen und deren Anwendung auf die Summation von unendlichen Reihen. Diss., Jena. Dresden (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (70, mit 1 Taf.). 24 cm. [3210 3220 4410 4460]. 12251
- Wiedemann**, Eilhard. Ibn al Haitam, ein arabischer Gelehrter. [In: Festschrift I. Rosenthal gewidmet. Tl 1.] Leipzig (G. Thieme), 1906, (147-178). [0010]. 12252
- Wieghardt**, K. Ueber das Spalten und Zerreißen elastischer Körper. Auf Grund eines Ansatzes von A. Sommerfeld. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (60-103). [5655]. 12253
- Wieleitner**. Zur Entwicklung des Zahlbegriffes. Natur u. Kultur, München, **4**, 1906, (97-104). [0010 0400]. 12254
- Wieleitner**, H. Das Abrollen von Kurven bei gewaltiger Bewegung eines Punktes. Bemerkungen zu dem Aufsatze gleichen Titels von P. Kokott (Arch. (3) **11**, 1906, 60-63). Arch. Math., Leipzig, (3 Reihe), **11**, 1907, (307-314). [8470 8420 7630]. 12255
- Die Parallelkurve der Klothoide. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (373-375). [8470]. 12256
- Die Scheitel-Konchoiden der Kegelschnitte. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (254-260). [7630]. 12257
- Ueber eine Verallgemeinerung des Begriffes der Mannheimschen Kurve. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **9**, 1907, (1-9). [8420 7630]. 12258
- Ueber zwei Familien von rationalen Kubiken. MonHfte. Math. Phys., Wien, **18**, 1907, (132-137). [7630]. 12259
- Wienecke**, Ernst. Die Grundlehren der Planimetrie in genetischer Darstellung . . . nebst einer Formentabelle des rechtwinkligen Dreiecks. Berlin, (Röthig & Co.), [1906], (VIII + 174 + XI). 22 cm. 2,80 M. [6810]. 12260
- Wilcke**. Berechnung der fehlenden Stücke eines Vierecks. Zs. Vermessgsw., Stuttgart. **36**, 1907, (713). [6830]. 12261
- Wilczynski**, E[rnest] J[ulius]. Projective differential geometry. An abstract of four lectures delivered at the New Haven colloquium, September 5-8, 1906. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (102-105). [5240 8800]. 12262
- Wilk**, E. Das Werden der Zahlen und des Rechnens im Menschen und in der Menschheit auf Grund von Psychologie und Geschichte. Jahrb. Ver. wiss. Päd., Dresden, **37**, 1905, (207-251). [0010]. 12263
- Williamson**, B[enjamin]. [Obituary notice of] George Johnstone Allman. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **78**, 1907, (xii-xiii). [0010]. 12264
- Wilski**, P. Wötzels Schiebetransporteur. [Nebst Bemerkung von E. Fox.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (333-335, 714-715). [0080]. 12265
- Wilson**, A[ibert] H[arris]. Note on the evolute of an algebraic curve. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (103). [7610]. 12266
- Wilson**, Edwin Bidwell. On divergence and curl. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **23**, 1907, (214-220). [0840 6430]. 12267
- Involuntary transformations in the projective group and in its subgroups. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **8**, 1907, (77-86). [0850 8010]. 12268
- The Heidelberg congress: sectional meetings. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (205-217, 247-263). [0020]. 12269
- Winkler**, Franz. Die infinitesimalen Transformationen, welche einen Pfaffschen Ausdruck absolut oder modulo eines vollständigen Differentials invariant lassen. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1905, (39). 22 cm. [1230 5210 5230 5240]. 12270
- Winter**, Adolf. Ueber die logarithmischen Grenzfälle der hypergeometrischen Differentialgleichungen mit

zwei endlichen singulären Punkten. Diss. Kiel (Druck v. Schmidt & Klau-nig), 1905, (76). 24 cm. [4860]. 12271

Wirth, H. Beiträge zur Theorie der Abbildungen durch reciproke radii vectores. (Wiss. Beilage zum Jahresbericht des Realgymnasiums zu Wolgast. Wolgast [Fr. Cleppien], 1907, (32, mit 6 Taf.). 22 cm. 1,50 M. [8840]. 12272

Wirtinger, Wilhelm. Zum Hadamardschen Determinantensatz. Mon-Hfte Math Phys., Wien, **18**, 1907, (158-160). [2010]. 12273

Witting, A. Ein Beitrag zum isoperimetrischen Problem in der Ebene. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **12**, 1907, (288-290). [3280 6800 6810]. 12274

Wlassoff, A[lex]. Polarograph und Konikograph. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1906, (1-11). [0080]. 12275

Wölffing, Ernst. Kettenkomitanten und Ketten von Polarsystemen. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **8**, 1906, (27-31). [2040 8100]. 12276

Wood, Philip Worsley. On the reducibility of covariants of binary quantic of infinite order. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (177-196). [2050]. 12277

Woodall, H. J. v. Cunningham, Allan.

Woronetz, P[etr]. Ueber das Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (387-412). [4830]. 12278

Wright, J. E. The differential invariants of space. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **27**, 1905, (323-342). [5240]. 12279

——— Application of the theory of continuous groups to a certain differential equation. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (180-182, with text fig.). [1230]. 12280

Wünschmann, Karl. Ueber Berührungsbedingungen bei Integralkurven von Differentialgleichungen. Diss., Greifswald. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (36). 24 cm. [4820 4870 5240]. 12281

Wythoff, W[illem] A[braham]. De regel van Neper in de ruimte van vier afmetingen. [The rule of Neper in the four dimensional space.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (492-497) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (529-534) (English). [8100 6830]. 12282

——— v. Mantel, W[illem].

——— v. Schuh, F[rederik].

Yoshiye, T[akui]. A note on Lie's theorem on integrating factor. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (202-204). [4820]. 12284

Young, J[acob] W[illiam] A[bert]. The movement in Prussia for the re-organization of the instruction in mathematics and the natural sciences in the secondary schools. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **23**, 1906, (773-778). [0050]. 12285

——— On the use of hyper-complex numbers in certain problems of the modular group. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (363-367). [0860 1210]. 12286

Young, William Henry. The introduction of the mathematical idea of infinity. Math. Gaz., London, **4**, 1907, (147-159). [0050]. 12287

——— A new proof of a theorem of Baire's. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (49-54). [3210]. 12288

——— On the distinction of right and left at points of discontinuity. Q. J. Math., London, **39**, 1907, (67-83). [3210]. 12289

Yule, G. Udny. On the theory of correlation for any number of variables treated by a new system of notation. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (182-193). [1635]. 12290

——— Mean or median. Nature, London, **75**, 1907, (534). [1635]. 12291

Zacharias, M[ax]. Bemerkung zu meinem Vortrage über Vierecke mit rechtwinkligen Diagonalen (IV. Jg. S. 39-42). Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (24). [6810]. 12292

Zahradník, K. Einheitliche Erzeugung der bekannten rationalen Kurven dritter Ordnung als Zissoidalen. Prag,

SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1906, Nr. 30, (19). [7610]. 12293

Zahradnik, K. Příspěvek k teorii diferenciálních rovnic lineárních. [Beitrag zur Theorie der linearen Differentialgleichungen.] Prag, Čas. Math. Fys., 36, 1906-7, (9-13). [4850 4860]. 12294

Zaremba, S[tańisław]. Funkcyja Greena i niektóre zastosowania tej funkcyi. [Sur la fonction de Green et quelques-unes de ses applications.] (Français) Kraków, Bull. Intern. Akad., 1906, (803-864). [5660]. 12295

——— Równanie biharmonijne i pewien szczególny rodzaj funkcyi harmonijnych zasadniczych. [L'équation biharmonique et une classe remarquable de fonctions fondamentales harmoniques.] (Français) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1907, (148-196). [5620]. 12296

——— Contribution à la theorie d'une équation fonctionnelle de la physique. Palermo, Rend. Circ. mat., 19, 1905, (140-150). [6030]. 12297

Zdelar, Milan. Ueber die Bestimmung des Schnittpunktes zweier sich unter sehr kleinem Winkel schneidenden Geraden. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 13, 1907, (19). [6810]. 12298

——— Zur Berechnung der Dreiecksfläche in der analytischen Geometrie. Zs. math. Unterr., Leipzig, 38, 1907, (64-68). [6810]. 12299

——— Bestimmung der Permutationsform von gegebener Rangzahl Q für den Fall: Rest $r = 0$. Zs. math. Unterr. Leipzig, 38, 1907, (321-328). [1620]. 12300

Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. (Fürstl. Gymnasium zu Arnstadt (Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen). Jahresbericht über das Schuljahr Ostern 1905 bis Ostern 1906.) Arnstadt (Druck v. E. Frotscher), 1906, (1-18). 25 cm. [3240 7630 8420 8430 8460]. 12301

Zemplén, Győző. Folyadékokban végbemenő nem folytonos mozgásokról. [Über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten.] Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (361-390). [5600]. 12302

——— Nem folytonos je éségek az elektrodinamikában (elektronelmélet-

ben). (III. és befejező közlemény.) [Unstetige Erscheinungen in der Elektrodynamik. (III. u. Schluss-Mitteilung.)] Math. Phys. L., Budapest, 16, 1907, (26-53). [5630]. 12303

Zermelo, E. Neuer Beweis für die Möglichkeit einer Wohlordnung. Math. Ann., Leipzig, 65, 1907, (107-128). [0430]. 12304

Zerr, G. B. M. To find the equation to the straight line which is the direction of the resultant of a system of forces acting in one plane. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 12, 1905, (176-177, with text fig.). [3260]. 12305

Zeuthen, H. G. Le principe de correspondance pour une surface algébrique. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (491-495, 535-539). [8040]. 12306

——— v. Heiberg, J. L.

Ziemiński, Sylwester. Tabela zamiany htar., ar., i metrów na morgi i sążnie \square i odwrotnie. Wyd. 3-cie poprawione i uzupełnione. [Tables pour la réduction des hectares, des ares et des mètres carrés en "morgi" et en "sążnie" carrés et inversement. 3-me édition revue et augmentée.] Lwów (nakład. autora), 1906, (21 + 1). 16° hal. 30. [0030]. 12307

Zimmerman, C[hristiaan] D[aniël] A[driaan]. v. Kamp, H[erman] van der.

Zindler, Konrad. Bemerkungen zu Herrn Studys Besprechungen des zweiten Bandes meiner Liniengeometrie (S. 464 f.). Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (542-543). [8080]. 12308

Zinger, N. de. La projection de Lagrange appliquée à la Carte de la Russie d'Europe. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (211-213). [8840]. 12309

Zoárd de Geőcze. Quadrature des surfaces courbes. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (253-256). [8460]. 12310

Zórawski, K[azimierz]. O niezmiennikach różniczkowych powierzchni ze względu na grupę liniową i o powierzchniach translacyjnych. (Ueber die Differentialinvarianten der Fläche in Bezug auf die lineare Gruppe und über Translationsflächen.) - (Deutsch) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1906, (864-901). [5240 8450]. 12311

Zórawski, K[azimierz]. O własnościach krzywiznowych ciągłych zbiorów elementów liniowych. (Ueber Krümmungseigenschaften der Schaaren von Linienelementen.) (Deutsch) *Prace mat.-fiz.*, Warszawa, **17**, 1906, (41–76). [8455]. 12312

——— Aufstellung einiger Krümmungsformeln, die Integralflächen partieller Differentialgleichungen erster Ordnung betreffen. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1907, (197–205). [8830 4830]. 12313

——— Zur Invariantentheorie der Differentialformen zweiten Grades. Leipzig, *Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (160–186). [5240 5220 8450 8800]. 12314

Zotti, P. I logaritmi nei conteggi commerciali e bancari. Teoria e pratica, ad uso delle Scuole commerciali ed Istituti tecnici. Milano e Roma (Alighieri), 1905, (64). 16 cm. [0410]. 12315

zur Kammer. Der pythagoreische Lehrsatz nebst seiner Erweiterung, hergeleitet aus dem Sekantensatz. *Unterrichtsbl. Math.*, Berlin, **13**, 1907, (134–135). [6810]. 12316

Zydlér, Jan. Geometrya w zakresie szkoły średniej. Z licznymi rysunkami w tekście. Wydanie drugie. [Cours de Géométrie à l'usage des lycées, avec nombreux dessins en texte. Deuxième édition.] Warszawa (M. Arct), 1906, (285). 8°. rb. 1. [6800]. 12317

SUBJECT CATALOGUE.

THE ACTUAL TITLES OF PAPERS, WITH FULL BIBLIOGRAPHICAL DETAILS ARE GIVEN IN THE AUTHOR CATALOGUE. IN THE SUBJECT CATALOGUE THE TITLES ARE FREQUENTLY SHORTENED OR MODIFIED AND, IN ADDITION, THE FOLLOWING ABBREVIATIONS ARE EMPLOYED IN GIVING REFERENCE TO JOURNALS QUOTED:—

l.c. (loco citato) means the journal, volume and page as that last referred to.

t.c. (tomo citato) means the same journal and volume as that last quoted but a different page.

op. cit. (opere citato) means the same journal but a different volume and page from that last quoted.

The place of publication of a journal is often omitted when it is the last word in the abbreviated title; in all cases the place of publication can be found by referring to the Author Catalogue.

0000 PHILOSOPHY.

Arrighi, G. L. La storia della matematica in relazione con lo sviluppo del pensiero. Tornio, 1905, (XIII × 133).

Baumann, J. Kritische Bemerkungen zur modernen Mathematik. Ann. Natphilos., 6, 1907, (241–249).

Bernstein, F. La théorie des ensembles. Paris, C.R. Acad. sci., 143, 1906, (953–955).

Brouwer, L. E. J. Die Grundlagen der Mathematik. [Der Aufbau der Mathematik. Mathematik und Erfahrung. Mathematik und Logik. Kritik der diesbezüglichen Arbeiten von Cantor, Hilbert, Peano, Poincaré und besonders Russell.] (Holländisch) Amsterdam. (1–182).

Bustelli, A. M. Elementi di filosofia della matematica nei riguardi didascalici. Con prefazione di V. Cerruti. Roma-Milano, 1905, Fasc. 1°: Prolegomeni. (X + 46); Fasc. 2°: Appunti di logica della matematica. (54).

(A-12100)

Catania, S. La proporzione matematica e il suo uso nel saggio critico del diritto penale di Giovanni Bovio. Pitagora, Palermo, 11, 1904–05, (45–48).

Christiani, A. Das Sexagesimal-system. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 19, 1907, (14–22).

Dietrich, W. Kants Raumlehre und ihr Verhältnis zur Geometrie. Diss. Erlangen, 1904.

Dingler, H. Grundlinien einer Kritik und exakten Theorie der Wissenschaften insbesondere der mathematischen. München, 1907, (V + 76).

Gallucei, G. L'indirizzo formale e l'indirizzo intuitivo nella trattazione dei fondamenti della matematica. (Un capitolo di filosofia delle scienze.) Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (104–110).

Geissler, K. Notwendigkeit, Wirklichkeit, Möglichkeit und die Grundlagen der Mathematik. Arch. Philos., Abt. 2, 11, 1905, (1–26).

Geissler, K. Einheit, Zahl und Weitenbehaftungen. *Philos. Wochenschr.*, **1**, 1906, (129-145).

——— Kritik des Grenzbegriffes. *op. cit.*, **2**, 1906, (322-337, 350-363).

——— Die Ergründung des Unendlichen und ihre Bedeutung für die religiösen Vorstellungen. *op. cit.*, **6**, 1907, (353-361); **7**, 1907, (108-117).

Goldscheid, R. Der Richtungsbegriff und seine Bedeutung für die Philosophie. *Ann. Natphilos.*, **6**, 1907, (58-92).

Guérout, G. La notion d'espace et les conditions physiologiques nécessaires à sa formation dans l'esprit. *Rev. gén. sci.*, **17**, 1906, (129-133).

Hadamard, J. La logistique et la notion de nombre entier. *t.c.*, (906-909).

Huntington, E. V. The continuum as a type of order: an exposition of the modern theory. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (151-184, with text fig.).

Isenkrahe, C. Verwendung mathematischer Argumente in der Apologetik. Nebst Bemerkung von C. Gutberlet. *Natur u. Offenb.*, **52**, 1906, (257-269, 318-319, 415-432, 605-617, 705-726).

Kasner, E. Galileo and the modern concept of infinity. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (499-501).

Klein. Zwei Besprechungen über Grenzfragen der Mathematik und Philosophie. Nebst [Bemerkungen] von Boltzmann. (Wiss. Beilage z. 19. Jahresber. (1906) der philos. Ges. a. d. Univ. Wien.) Leipzig, 1906, (3-10).

König, G. Die Grundlagen der Mengenlehre und das Kontinuumproblem. (Ungarisch) *Math. Termt. Ért.*, **24**, 1906, (343-348).

Korselt, A. Logik und Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (266-269).

Laisant, C. A. Initiation mathématique, ouvrage étranger à tout programme. Paris, 1906, (VII + 167, av. 97 fig.).

Mally, E. Das Mass der Verschiedenheit. *Zs. Philos.*, **131**, 1907, (33-50).

Möbius, P. J. Die Anlage zur Mathematik. 2., Aufl. (Ausgewählte Werke, Bd. 8.) Leipzig, 1907, (XVI + 264, mit 59 Taf.).

Mott-Smith, M. C. Metageometrische Raumtheorien. Eine philosophische Untersuchung. Diss. Halle a S., 1907.

Petronievics, B. Die typischen Geometrien und das Unendliche. Heidelberg, 1907, (VIII + 87).

Poincaré, H. The value of science. [Translated by G. B. Halsted.] [1. Intuition and logic in mathematics. 2. The measure of time. 3. The notion of space.] *Pop. Sci. Mon.*, New York, **69**, 1906, (193-206, 310-319, 398-408, 545-557).

Raff, P. Aesthetik der Zahl. Diss. München, 1907.

Richard, J. La logistique et l'induction complète. La notion de correspondance. *Rev. gén. sci.*, **17**, 1906, (161-162, 957-958).

——— Le principe de la théorie des ensembles. *t.c.*, (209).

Riesz, F. Genesis des Raumbegriffs. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, **24**, (1906), 1907, (309-353); (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (97-122).

Schwartze, T. Die logische Bedeutung der Zahl. *Philos. Wochenschr.*, **3**, 1906, (161-164).

——— Entstehung, Ausbildung und Begründung des Infinitesimalbegriffs. *op. cit.*, **4**, 1906, (52-57, 94-99, 153-161); **5**, 1907, (159-166); **6**, 1907, (78-89).

Thomae, J. Gedankenlose Denker. [Betr. Definitionen; Identitätsbegriff.] Antwort von G. Frege. Jahresber D. MathVer., **15**, 1906, (434-438, 586-592).

Ulrich, G. Der Begriff des Raumes. (Wiss. Beilage zum Jahresber. der siebenten Realschule zu Berlin. Ostern 1907.) Berlin, 1907, (33).

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

HISTORY.

Alcune notizie sul numero π . Pita-gora, Palermo, **11**, 1904-05, (144).

Breve storia dell'Aritmetica e dell'Algebra nei tempi antichi. (cont. an. X. 131). *t.c.* (14-19, 55-58, 130-133).

Notizie storiche relative alla formula di Erone sull'area del triangolo. Per

A. B. Suppl. Period. mat., Livorno, 8, 1904-05, (83).

Sui teoremi generalmente attribuiti a Guldino. Per A. B. *t.c.* (81-82).

Sulla formula che esprime l'area di un triangolo in funzione dei lati. Per A. B. *t.c.* (65-69).

Alibrandi, P. Di un preteso errore geometrico contenuto nella sacra scrittura. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 23, 1905, (1-10).

Amodeo, A. Vita matematica napoletana. Studio storico, biografico, bibliografico. Parte I. Con una tavola di 3 ritratti fuori testo e 5 ritratti nel testo. Napoli, 1905, (VIII + 216).

Arrighi, G. L. La storia della matematica in relazione con lo sviluppo del pensiero. I Migliajo. Torino, Roma, Milano, Firenze, Napoli, 1905, (XIII + 15 + 133).

Aubry, A. Les logarithmes avant Neper. Enseign. math., 8, 1906, (417-432).

Bobynin, V. Elementare Geometrie. [Cantor: Geschichte der Mathematik. Bd 4. Lfg 2.] Leipzig, 1907, (319-402).

——— Méthode expérimentale dans la science des nombres et principaux résultats obtenus. Enseign. math. 8, 1906, (177-190).

Bonolis, A. Sull' insegnamento della storia delle matematiche in Russia. Period. mat., Livorno, Ser. 3, 3, 1905-06, (103-118).

Bosmans, H. Pour une histoire de la géométrie analytique, d'après G. Loria. Mathesis, (sér. 3), 6, 1906, (260-264).

Brill, A. v. Zur Einleitung der Eulerfeier. Jahresber. D. Math. Ver., 16, 1907, (555-558).

Brückner, M. Zur Geschichte der Theorie der gleichseitig-gleichflächigen Polyeder. Unterrichtsbl. Math., 13, 1907, (104-110, 121-127).

Cajori, F. Arithmetik. Gleichungslehre. Zahlentheorie. [Geschichte.] [Cantor: Geschichte der Mathematik. Bd 4.] Leipzig, 1907, (37-198).

Candido, G. Il giornalismo matematico in Italia. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (85-93).

Cantor, M. Geschichte der Mathematik. Bd 1: Bis zum Jahre 1200 n. (A-12100)

Chr. 3. Aufl. Leipzig, 1907, (VI + 941); Bd 4: Von 1759 bis 1799. Lfg. 1. *ib.*, (198); Lfg 2. *ib.*, (201-402).

Carboni, G. Notizie critico-storiche sul problema di Appollonio. Avezzano, 1904, (56).

Chiomio, F. Super formula de Snell. Rev. mathém., Torino, 8, 1905, (117-120).

Doležal, E. Zur Geschichte der Planimeter in Oesterreich. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., 54, 1906, (293-328).

Endō, T. An old Japanese method of computing the periphery of an ellipse. (Japanese) Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 3, 1906, (72-74).

Eneström, G. Zwei mathematische Schulen im christlichen Mittelalter. Bihl. math., (3. F.), 7, 1907, (252-262).

——— Die geometrische Darstellung imaginärer Grössen bei Wallis. *t.c.*, (263-269).

——— Bezeichnung gewöhnlicher Brüche im christlichen Mittelalter nach der Einführung arabischer Ziffern. *t.c.* (308-309).

——— Anfänge der Benutzung von Null als eine wirkliche Grösse. *t.c.*, (309).

——— Planmässige Arbeit auf dem mathematisch-historischen Forschungsgebiete. *op. cit.* 8, 1907, (1-13).

Fano, G. Gegensatz von synthetischer und analytischer Geometrie in seiner historischen Entwicklung im XIX. Jahrhundert. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd III A, B Abt. 4a.] Leipzig, 1907, (221-288).

Favora, A. Serie decimaquinta di scampoli galileiani. Padova, Atti Mem. Acc., (N. Ser.), 21, 1904-05, (9-38).

Foerster, W. Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. Himmel u. Erde, 19, 1907, (145-157).

Galois, E. Manuscrits et papiers inédits. Bul. sci. math., (sér. 2), 30, 1906, (245-248, 255-258).

Gans, R. Euler als Physiker. Physik. Zs., 8, 1907, (859-865).

Günther, S. Geschichte der Mathematik. [Cantor: Geschichte der Mathematik. Bd 4.] Leipzig, 1907. (1-36).

Harris, R. A. Numerals for simplifying addition. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (64-67).

Hayashi, T. Seki's method of root-extraction, magic squares, etc. (Japanese) Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (183-201).

——— The conic sections in the old Japanese mathematics. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **13**, 1906, (171-181).

Heath, T. L. The fragment of Anthemius on burning mirrors and the "Fragmentum mathematicum Bobiense." Bibl. math., (3. F.), **7**, 1907, (225-233).

Heiberg, J. L. und Zeuthen, H. G. Eine neue Schrift des Archimedes. *t.c.*, (321-363).

Hoppe, E. Verdienste Eulers um die Optik. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (558-567); Physik. Zs., **8**, 1907, (856-858); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (534-538).

Isely, L. Les origines de la théorie des fractions continues. Arch. Sci. Phys., Genève, (ser. 4), **17**, 1904, (434-436).

Juel, C. The summation by Archimedes of a trigonometrical series. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (1-5).

Junge, G. Wann haben die Griechen das Irrationale entdeckt? [Festschrift des Joachimsthalschen Gymnasiums . . . Halle a. S., 1907, (221-264).

Klein, F. Stand der Herausgabe von Gauss' Werken. 7. Bericht. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., geschäftl. Mitt., **1906**, 1907, (109-113); Math. Ann., **63**, 1907, (333-336).

Knoblauch, J. Plan der Herausgabe von Eulers gesamten Werken. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (69-72).

Körner, T. Begriff des materiellen Punktes in der Mechanik des 18. Jahrhunderts. Diss., Kiel, 1904.

Lampe, E. Zur Enthüllungsfeier des Hauck-Denkmal. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (155-164, mit 1 Abb.).

——— Dirichlet als Lehrer der Allgemeinen Kriegsschule. Natw. Rdsch., **21**, 1906, (482-485).

Langley, E. M. An interesting find. Math. Gaz., **4**, 1907, (97-98, with 1 pl.).

Láska, W. Geschichte des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (514-516).

Lazzeri, G. Origine del nostro sistema di numerazione scritta. Suppl. Period. mat., Livorno, **8**, 1904-05, (3-7).

——— I calcoli numerici degli antichi Greci. Suppl. *t.c.*, (33-37).

Leersum, E. C. van, Feyfer, F. M. G. de, Molhuysen, P. C. Katalog der geschichtlichen Ausstellung . . . 1907 . . . , 1907 [Ältere und neuere Handschriften; seltsame Bücher]. (Holländisch) Leiden, 1907, (XX × 297, mit Fig.).

Lietzmann, W. Der Zusammenhang der Tschebyscheffschen Primzahltheorie mit der modernen analytischen Zahlentheorie. Math.-natw. Bl., **4**, 1907, (153-156, 188-190, 201-205).

Loria, G. Curve piane speciali nel carteggio di C. Huygens. Bibl. math., (3 F.), **7**, 1907, (270-281).

Mikami, Y. Abendländische Einflüsse auf die japanische Mathematik am Ende des siebzehnten Jahrhunderts. *t.c.*, (364-366).

Milhaud, G. Descartes et la géométrie analytique. Rev. gén. sci., **17**, 1906, (73-80).

Müller, F. Bibliographisch-Historisches zur Erinnerung an L. Euler. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (185-195, 423-424, mit 1 Portr.).

Müller, F. J. Alt-Nürnberg und die praktische Geometrie. Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (85-105).

Muir, T. The theory of axisymmetric determinants in the historical order of its development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (135-166).

Netto, E. Kombinatorik. Wahrscheinlichkeitsrechnung. Reihen. Imaginäres. [Cantor: Geschichte der Mathematik. Bd 4. Lfg 2.] Leipzig, 1907, (201-318).

Rouse Ball, W. W. Histoire des Mathématiques. Traduite sur la troisième édition anglaise par L. Freund. Tome I: Jusqu'à Huygens. Paris, 1906, (VII-422).

Rudio, F. Die angebliche Kreisquadratur bei Aristophanes. *Bibl. math.*, (3. F.), **8**, 1907, (13–22).

Silbergberg, M. Ein handschriftliches hebräisch-mathematisches Werk des Mordechai Comtino (15. Jahrhundert). Frankfurt a. M., *Jahrb. jüd.-lit. Ges.*, **3**, (1905–5666), 1905, (277–292); **4**, (1906–5667), 1906, (214–237).

Stäckel, P. Eine vergessene Abhandlung L. Eulers über die Summe der reziproken Quadrate der natürlichen Zahlen. *Bibl. math.*, (3. F.), **8**, 1907, (37–60).

———— Vier neue Briefe von Gauss. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1907**, (372–373).

———— Eulers Verdienste um die elementare Mathematik. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (300–307).

Steinschneider, M. Arabische Mathematiker mit Einschluss der Astronomen. *Oriental. Litteraturztg.*, **4**, 1901, (89–95, 183–190, 269–278, 345–354, 441–444); **5**, 1902, (1–5, 177–184, 261–268, 375–381, 463–469); **6**, 1903, (101–113, 484–496); **7**, 1904, (205–216, 373–384, 425–437, 468–479); **8**, 1905, (41–50, 169–174, 213–219, 261–268, 371–375, 424–431, 484–490, 553–558, **9**, 1906, (19–27, 634–639).

Suter, H. Der von Nairizi zitierte Mathematiker „Diachasimus“. *Bibl. math.*, (3. F.), **7**, 1907, (396).

———— Einige geometrische Aufgaben bei arabischen Mathematikern. *t.c.*, **8**, 1907, (23–36).

Tannery, J. Manuscrits et papiers inédits de Galois. *Bul. sci. math.*, (ser. 2), **30**, 1906, (226–244).

Timerding, H. E. Eulers Arbeiten zur Schiffsmechanik. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (865–869).

Valentin, G. Eulers Wohnhaus in Berlin. *Jahresber. D. MathVer.*, **15**, 1906, (270–271).

Vogt, H. Der Pythagoreische Lehrsatz in der älteren Geometrie der Indier. *Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur*, **84**, (1906), 1907, *math. Sect.*, (3–4).

Wiedemann, E. Ibn al Haitam, ein arabischer Gelehrter. *Festschrift I. Rosenthal. Tl 1.* Leipzig, 1906, (147–178).

Wieleitner, Entwicklung des Zahlbegriffes. *Natur u. Kultur*, **4** 1906, (97–104).

Wilk, E. Das Werden der Zahlen und des Rechnens im Menschen und in der Menschheit auf Grund von Psychologie und Geschichte. *Jahrb. Ver. wiss. Päd.*, **37**, 1905, (207–251).

BIOGRAPHY.

ABEL, N. H. v. Peslouan, Lucas de.

Ahrens, W. Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und M. H. Jacobi. *Abh. Gesch. math. Wiss.*, H. **22**, 1907, (XX + 282, mit 2 Portr.).

———— Jacobi und Steiner. *Math.-natw. Bl.*, **3**, 1906, (191–194, 209–212).

———— Skizzen aus dem Leben Weierstrass'. Zum 19. Februar. *op. cit.*, **4**, 1907, (41–47).

———— Leonhard Eulers Werke. *op. cit.* (105–106).

———— C. G. J. Jacobi als Politiker. *Leipzig*, 1907, (45).

Alasia, G. Giusto Bellavitis, sa correspondance scientifique. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (97–117).

———— Josiah Willard Gibbs. In memoriam. *Riv. fis. nat. sc. nat.*, **12**, ii, 1905, (21–30, 111–125).

ALLMAN, George Johnstone v. Williamson, B[enjamin].

Bateman, H. The correspondence of Brook Taylor. *Bibl. math.*, (3. F.), **7**, 1907, (367–371).

BAUER, Gustav v. Voit, C. von and Voss, A.

BEECKMAN, I[saac] v. Korteweg, D. J.

BELLAVITIS, Giusto v. Alasia, C.

BOLYAI, Wolfgang v. Szabó, Peter.

Bonola, R. Un teorema di Giordano Vitale da Bitonto sulle rette equidistanti. *Boll. bibliogr. st. sc. mat.*, Genova. Torino, **8**, 1905, (33–36).

CAVALIERI, Bonaventura v. Favaro, A.

COIGNET, Michel v. Eneström, G.

Darboux, Jean Gaston. [Obituary notice of Amédée Mannheim. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (xiii).

Descartes, [René] v. Korteweg, D. J.

Eneström, G. Der Pantometer von Michel Coignet. *Bibl. math.*, (3. F.), **7**, 1907, (397).

EULER, Leonhard v. Ahrens, W., Hoppe, E., Knoblauch, J., Lazarus, I., Lorey, W., Müller, F., Schulz-Euler, S. and Stäckel, P.

Favaro, A. Bonaventura Cavalieri e la quadratura della spirale. Milano, Rend. Ist. Lomb., Ser. 2, **38**, 1905, (358–372).

——— Paolo Tannery. Nota commemorativa. Padova, Atti. Mem. Acc., (N. Ser.), **21**, 1904–05, (39–45).

——— Amici e corrispondenti di Galileo Galilei. XII. Vincenzo Ranieri, Venezia, Atti Ist. Ven., **54**, Parte II. 1904–05, (111–195); XIII. Vincenzo Galilei. *t.c.* (1349–1377).

Forsyth, Andrew Russell. [Obituary notice of] Routh, Edward John. London, Proc., Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (xiv–xx).

GALILEI, Galileo v. Favaro, A.

Geer, P. van. Hugéniana geometrica. I. II. [Introduction biographique; problèmes géométriques traités dans le T. I. des "Oeuvres complètes de Christiaan Huygens."]. [Hollandais] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (215–226, av. 1 pl.); 1907, (438–454, av. 1 pl.), **8**, [1907], (34–63, av. 1 pl.).

GIBBS, Josiah Willard v. Alasia, C.

GIRARD, [Louis] v. Saalschütz, L.

Gmeiner, J. A. Otto Stolz. (Auszug aus der Monatshefte für Math. u. Phys.). Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (309–322).

Harley, R. [Obituary notice of] Robert Rawson. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (xv–xvii).

HARZER, [Paul] v. Mikami, Y.

Hayashi, F. On Mikami's essay and Harzer's remark. Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (586).

Hoppe, E. Zum Gedächtnis Leonhard Eulers. Physik. Zs., 1907, (225–232).

HUYGENS, Christiaan v. Geer, P. van.

Isely, L. Leibniz et Bourquet. Correspondence scientifique. Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), **17**, 1904, (533–535).

JACOBI, C. G. J. v. Ahrens, W.

JACOBI, M. H. v. Ahrens, W.

JOLY, Charles Jasper v. Joly, J. and Mathews, G. B.

Joly, J. and Ball, R. S. [Obituary notice of Charles Jasper Joly.] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1907, (lxi–lix).

Kasner, E. Galileo and the modern concept of infinity. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (499–501).

Korteweg, D. J. Descartes et le Journal de Beeckman. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **11**, 1906, (VI–XX).

L[armor], J. [Obituary notice of] Routh, Edward John. Nature, London, **76**, 1907, (200–202).

——— Memoir and scientific correspondence of the late Sir George Gabriel Stokes. Vols. 1 and 2. Cambridge, 1907, (xii + 475, with pl., vi + 507, with pl.).

Lazarus, I. Leonhard Euler. Berlin, Mitt. Ver. Gesch., **24**, 1907, (73–77).

Lorey, W. Leonhard Euler. Görlitz, Abh. natf. Ges., **25**, 1907, (235–254).

Loria, G. Paolo Tannery. Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino, **8**, 1905, (27–30).

Mackay, J. S. Herbert Spencer and mathematics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (95–106).

MANNHEIM, Amédée v. Darboux, J. G.

Mathews, G. B. [Obituary notice of] Charles Jasper Joly. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (xiii–xiv).

Mikami, Y. P. Harzer's paper on mathematics in Japan. [Nebst Bemerkung von Harzer.] Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (253–262, 330).

Müller, F. Zur Erinnerung an Leonhard Euler. *op. cit.*, **16**, 1907, (185–195, 423–424, mit 1 Portr.).

——— Leonhard Euler. Unterichtsbl. Math., **13**, 1907, (97–104).

Peslouan, L. de. N. H. Abel: sa vie et son œuvre. Paris, 1906, (XIII–169, av. port.).

RAWSON, Robert v. Harley, R.

ROUTH, Edward John v. Forsyth, A. R. and L[armor], J.

Saalschütz, L. Albert Girard und die Waring'sche Formel. Arch. Math. (3.R.), **12**, 1907, (205-207).

Schulz-Euler, S. Leonhard Euler. Ein Lebensbild zu seinem 200. Geburtstage nach Quellen und Familienpapieren bearb. Frankfurt a. M., 1907, (39, mit 2 Portr.).

SPENCER, Herbert v. Mackay, J. S.

STOKES, Sir George Gabriel v. Larmor, J.

STOLZ, Otto v. Emaner, J. A.

Suter, H. Kommentar des Muhammed ben Abdelbâqi zum zehnten Buche des Euklides. Bibl. math., (3. F.), **7**, 1907, (234-251).

Szabó. Beiträge zum Briefwechsel zwischen Gauss und Bolyai und zur Biographie Wolfgang Bolyai's. (Ungarisch u. deutsch) Math. Termt. Ért., **25**, 1907, (326-338, mit 1 Facsimil.).

TANNERY, Paolo v. Loria, G.

TAYLOR, Brook v. Bateman, H.

VITALE, Giordano v. Bonola, R.

Voit, C. [von]. Gustav Bauer†. Nekrolog. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (249-257).

Voss, A. Gustav Bauer. Jahresber. D. Math-Ver., **16**, 1907, (54-75).

Varicak. Bemerkung zu einem Punkte in der Festrede L. Schlesingers über Johann Bolyai. t.c., (320-321).

W[illiamson], B. [Obituary notice of Allman, George Johnstone. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **78**, 1907, (xii-xiii).

0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1906-1907. Jg 22. Hrsg. v. Wildermann. Freiburg i. Br., 1907, (XII + 484).

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik begr. von Carl Ohrtmann. Hrsg. von Emil Lampe. Bd 35. Jg 1904. (In 3 Heften.) H. 1. Berlin, 1906, (VI + 496); H. 2, 3. (VII-LXXII + 497-1060); Bd 36. Jg 1905. (In 3 Heften.) H. 1. 1907, (VI + 528).

Mathematisches Seminar zu Jena. Bericht 1900 bis 1901. Jena, [1901], (7).

Revue semestrielle des publications mathématiques, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute. 15, première partie, 1906, Avril-Octobre. Amsterdam; Leipzig; Paris; Londres et Edimbourg, 1907, (151); deuxième partie, Octobre 1906-Avril 1907, (168). [0032].

PHILOSOPHICAL SOCIETY OF WASHINGTON. [Organization and proceedings.] Washington, Bull. Phil. Soc., **14**, 1906, (339-439).

Bryan, G. H. The future of the Mathematical Association. Math. Gaz., **4**, 1907, (74-77).

Klein, F. De l'enseignement des sciences mathématiques et physiques dans les universités et hautes écoles techniques. Enseign. math., **8**, 1906, (5-25).

Rados, G. Bericht über die erste Verteilung des Bolyai-Preises. (Ungarisch) Akad. Ért., **17**, 1906, (65-85); Math. Phys., L., **15**, 1906, (73-93); Bul. sci. math., (sér. 2), **30**, 1906, (103-128).

Stäckel, P. Das Archiv der Mathematik und Physik, ein Geleitwort zu den ersten zehn Bänden der dritten Folge. Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (323-329).

Tyler, H. W. International Congress of mathematicians at Heidelberg. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (191-205).

White, H. S. Mathematics at the St. Louis congress, September 20, 22, and 24, 1904. t.c., (358-363).

Wilson, E. B. The Heidelberg congress; sectional meetings. t.c. (205-217, 247-263).

0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, TABLES, COLLECTED WORKS.

Festschrift der 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Hamburg dargebracht von dem Lehrerkollegium des kgl. Christaneums zu Altona. Altona, 1905, (III + 19).

Kalender für Vermessungswesen u. Kulturtechnik unter Mitwirkung von A. Emelius [u. A.] . . . hrsg. von W. v. Schlebach. 1907. Jg 30. Jg des v. Schlebachschen Kalenders für Geometer und Kulturtechniker. 4 Tle mit . . . einem Anh. Stuttgart [1906], (24 + 120 + 115, 194 + 56 + 100).

Ahrens, W. Mathematische Spiele. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 170). Leipzig, 1907, (VI + 118).

Arnaudeau, A. Tables des intérêts composés, annuités et amortissement pour des taux variant de dixièmes en dixièmes et des époques variant de 100 à 400 suivant les taux. Paris, 1906, (XI + 125).

Cauchy, A. Œuvres complètes, 2e série, t. I. Mémoires extraits du Journal de l'Ecole Polytechnique. Paris, 1905, (565).

Dziwiński, P. Manuel d'Arithmétique et d'Algèbre. (Polonais) Lwów, 1907, (418).

Fuchs, L. Gesammelte mathematische Werke. Hrsg. von R. Fuchs und L. Schlesinger. Bd 2: Abhandlungen (1875–1887). Berlin, 1906, (X + 487).

Galle, A. Geodäsie. (Sammlung Schubert. 23.) Leipzig, 1907, (XII + 284).

Geigenmüller, R. Leitfaden und Aufgabensammlung zur höheren Mathematik. Bd 1: Die analytische Geometrie der Ebene und die algebraische Analysis. 7. Aufl. Mittweida, 1907, (VIII + 290 + IX–XII).

Hering, C. Ready reference tables. Vol. 1. Conversion factors of every unit in use—based on the accurate legal standard values of the United States. New York, 1904, (xviii + 196).

Hiemenz, K. Katalog des mathematischen Lesezimmers der Universität Göttingen. Leipzig, 1907, (XI + 224).

Hill, G. W. The collected mathematical works of George William Hill. [With an introduction in French by H. Poincaré.] Vol. 1. Washington, 1905, (xviii + 363); Vol. 2, 1906, (v + 339); Vol. 3, 1906, (2 l. + 577); Vol. 4, 1906, (vi + 460).

Jordan, W. Handbuch der Vermessungskunde. Bd 3: Landes-Vermessung und Grundaufgaben der Erd-

Messung. 5. Aufl. bearb. von C. Reinhardt. Stuttgart, 1907, (VIII + 678 + [72]).

La Vallée-Poussin, Th. de. Cours d'Analyse infinitésimale. Paris, t. I, 1903, (XIV + 372); t. II, 1906, (XVII + 470).

Lévay, E. Sammlung mathematischer Formeln. (Ungarisch) Budapest, 1906, (1–71).

Lorentz, H. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Übers. von G. C. Schmidt. 2. Aufl. Leipzig, 1907, (VII + 562).

Mair, D. A school course of mathematics. Oxford, 1907, (viii + 379).

Marc, L. und Koch, K. Aufgaben aus der höheren Mathematik, technischen Mechanik und darstellenden Geometrie mit Lösungen. München, 1907, (48; VI + 110, mit 19 Taf.).

Molk, J. Encyclopédie des Sciences mathématiques pures et appliquées. Paris, Leipzig. Tome I, vol. 1, fasc. 1, 1904, (106). Vol. 3, fasc. 1, 1906, (96). Vol. 4, fasc. 1, 1906, (160).

Nernst, W. und Schönflies, A. Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften. Kurzgefasstes Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung mit besonderer Berücksichtigung der Chemie. München u. Berlin, 1907, (XII + 371).

Papelier, G. Précis d'Algèbre, d'Analyse et de Trigonométrie. Paris, 1906, (1–468); Supplément, (1–108).

Peano, G. Formulario mathematico. Editio V (Tomo V del Formulario completo). (Fascicolo I). Torino, 1905, (304).

Petit-Bois, G. Table d'intégrales indéfinies. Paris, 1906, (XII + 154).

— Tafeln unbestimmter Integrale. Leipzig, 1906, (XII + 154)

Schubert, H. Mathematische Mussestunden. Eine Sammlung von Geduldspielen, Kunststücken. 3. Aufl. Bd 1: Zahl-Probleme. Leipzig, 1907, (VIII + 200).

Schwering, K. Handbuch der Elementarmathematik für Lehrer. Leipzig u. Berlin, 1907, (VIII + 408).

Tannery, J. Leçons d'Algèbre et d'Analyse à l'usage des élèves des classes

de Mathématiques spéciales. 2 vol. Paris, 1906, Tome I, (VII + 423); Tome II, (922).

Weber, H. und Wellstein, J. Encyklopädie der Elementar-Mathematik. In 3 Bden. Bd 2: Encyklopädie der elementaren Geometrie. 2. Aufl. Leipzig, 1907, (XII + 596); Bd 3: Angewandte Elementar-Mathematik. Ib., (XIII + 666).

Ziemiński, S. Tables pour la réduction des hectares, des ares et des mètres carrés en " morgi " et en " sążnie " carrés et inversement. 3-me édition (Polonais) Lwów, 1906, (21 + 1).

0032 BIBLIOGRAPHIES.

Revue semestrielle des publications mathématiques, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, 15, première partie, 1906, Avril-Octobre. Amsterdam, Leipzig, Paris, Londres et Edinbourg, 1907, (151); deuxième partie, Octobre 1906-Avril 1907, (168). [0020].

Ahrens, W. Leonhard Eulers Werke. Math.-natw. Bl., 4, 1907, (105-106).

Gray, G. J. A bibliography of the works of Sir Isaac Newton. Cambridge, 1907, (1-80).

Müller, F. Verzeichnis älterer mathematischer Werke aus der im Besitz der Jacobsonschule zu Seesen befindlichen Wertheimschen Bibliothek. Jahresber. D. MathVer., 15, 1906, (430-434, 536).

Muir, T. A fourth list of writings on determinants. Q. J. Math., 38, 1907, (237-264).

Petzold, M. Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1905. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (761-770, 806-813, 817-828, 849-860, 873-879).

Silbergberg, M. Ein handschriftliches hebraisch-mathematisches Werk des Mordechai Comtino (15. Jahrhundert). Frankfurt a. M., Jahrb. jüd.-lit. Ges., 3, (1905-5666), 1905, (277-292); 4, (1906-5667), 1906, (214-237).

0035 TABLES OF MATHEMATICAL FUNCTIONS.

August, E. F. Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Leipzig, 1907, (VIII + 204).

Cohn, B. Die verschiedenen Anordnungen der Additions- und Subtraktions-Logarithmen. Zs. Math., 55, 1907, (138-141).

Frischauf, J. Zur Verlässlichkeit der 21stelligen Tafeln von Steinhauser. Astr. Nachr., 174, 1907, (173-174).

Gauss, F. G. Fünfstellige vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Ster.-Dr. 88-91. Aufl. Kleine Ausg. Ster.-Dr. 21-24. Aufl. Halle a. S., 1906, (II + 176 + XXXV; IV + 97). 8vo. Ster.-Dr. 92-95. Aufl. Halle a. S., 1907, (II + 176 + XXXV).

Gruner, P. Tabellen für die Exponentialfunktion mit negativen Exponenten, $y = e^{-x}$. Jahrb. Radioakt., 3, 1906, (120-133, 290).

Heil, J. Hilfstafeln zur trigonometrischen und tachymetrischen Höhenmessung für Centesimaltheilung des Kreises. Zs. Vermessgsw., 36, 1907, (57-62).

Innes, R. T. A. The periods of the elliptic functions of Weierstrass. Edinburgh, Proc. R. Soc., 27, 1907, (357-368).

Müller, O. Tavole di logaritmi con cinque decimali. VIII ed., aumentata delle tavole dei logaritmi d'addizione e sottrazione, per cura di M. Rajna. Milano, 1905, (XXXVI + 191).

Pesci, G. Sull'uso e sulle tavole dei valori naturali delle funzioni trigonometriche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 3, 1905-06, (213-223, 249-257).

Roether, D. und Lüdemann, K. Neue Tafel zur Berechnung von Kreissegmenten. Zs. Vermessgsw., 36, 1907, (665-669).

Schlömilch, O. Tables logarithmiques et trigonométriques à 5 décimales. D'après la 19 édition allemande. (Polonais) Warszawa, 1907, (151).

Schülke, A. Vierstellige Logarithmen-Tafeln. 6. Aufl. Leipzig, 1907, (VI + 22).

Seiffert, O. Vierstellige polygono-metrische Tafeln zur Berechnung und Sicherung der Koordinatenunterschiede mit der Rechenmaschine. Braunschweig, 1907, (34).

0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC., OF A GENERAL CHARACTER.

Angeleri, F. La matematica e le scienze in generale nell'educazione. Discorso. Ivrea, 1905, (1-41).

Bryan, G. H. The neglected British teacher. A plea for organisation in mathematics. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (28-33).

Darboux, G. A survey of the development of geometric methods. Address at the International congress, St. Louis, 1904. [Trans.] New York, *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (517-543).

Fiske, T. S. Mathematical progress in America. Presidential address. American mathematical society, 1904. *t.c.* (238-246).

Höfler, A. Geometrische Nicht-Anschauung und Gestalt-Anschauung. Leipzig, 1906, (11-12).

Kasner, E. The present problems of geometry. Address to the International congress, St. Louis, 1904. New York, *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (283-314).

Lazzeri, G. Sull'utilità ed importanza della storia delle matematiche. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (145-162).

Loria, G. Programmi del passato e programmi per l'avvenire. *Boll. mat.*, Bologna, **4**, 1905, (135-144).

Picard, E. On the development of mathematical analysis and its relation to certain other sciences. Address, Internat. congr., St. Louis, 1904. New York, *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (404-426).

Poincaré, H. Le definizioni generali in matematica. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (193-202, 241-251).

Pringsheim, A. Das Fouriersche Integraltheorem. *Jahresber. D. Math.-Ver.*, **16**, 1907, (2-16).

Segre, C. La geometria d'oggi e i suoi legami coll'analisi. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (81-93).

Tarleton, F. A. The relation of mathematics to physical science. Dublin, *Proc. R. Irish Acad.*, (Ser. A), **27**, 1907, (162-168).

Versluys, W. A. Mathematiek eine Hilfswissenschaft. (Holländisch) Delft, 1907, (1-30).

0050 PEDAGOGY.

La recente riforma degli studi secondari in Francia del 30 maggio 1902. *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (165-180, 231-237).

[Report of discussions on] Elementary Analysis at the Leicester meeting of the British Association. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (113-115).

Report on the teaching of mathematics in preparatory schools. *t.c.* (137-146).

Appell. L'enseignement scientifique à l'Université de Paris. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (337-342).

Arbes, J. Methodisches zur wissenschaftlichen Begründung der Additions- und hauptsächlich der Subtraktionsgesetze in der V. Klasse des Obergymnasiums, bzw. in der IV. Klasse der Realschule. *Zs. Oest. Gymn.*, **58**, 1907, (359-363).

Bindoni, A. Sulla scelta del metodo per la teoria dei numeri irrazionali. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (165-168).

Bourlet, C. La géométrie de M. Méray. *Paris. C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (62-66).

Brocke, E. Die Frage der Neugestaltung des mathematischen Unterrichts und die Strassburger Vorschläge von 1895. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (375-384).

Chevallier. L'enseignement de la Géométrie par la méthode de M. Méray à l'Ecole normale d'instituteurs de Lyon. *Paris. C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (66-69).

Child, J. M. The need of a sequence in geometry. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (80-81).

Ciamberlini, C. Un'osservazione sull'ordine che si può seguire in una scienza di ragionamento e in particolare nella geometria elementare. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (52-54).

Collins, J. V. La méthode d'enseignement en Amérique. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (146-149).

Combebiac, G. Choix des principes dans l'enseignement de la géométrie. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (69-73).

Costanzi, G. Convenienza di rendere non obbligatoria la Laurea in Matematica a chi vuol conseguire il diploma di magistero per le scuole medie. Relazione. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (38-55).

Dalwigk, F. v. Unterricht in angewandter Mathematik an der Universität. Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (349-376).

Ducue, J. Geometrische Propädeutik. *Unterrichtsbl. Math.*, **12**, 1906, (129-135).

Ebner, F. Infinitesimalrechnung an den höheren Maschinenbauschulen. Technik und Schule, **1**, 1906-1907, (70-78).

Eckhardt, K. Visuelle Erinnerungsbilder beim Rechnen. *Zs. exper. Päd.*, **5**, 1907, (1-22).

Elfrink, W. F. Die Geometrie der Kegelschnitte . . . [Historisches; die Kegelschnitte; die probleme des Altertums; alles mit besonderer Berücksichtigung der mathematischen Instrumente zur Konstruktion.] (Holländisch) Haarlem, 1907, (212, mit Taf.).

Epps, F. A first practical training in arithmetic. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (77-79).

Finzi, A. L'insegnamento della matematica nelle scuole normali maschili. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (38-40).

Gallucei, G. Applicazione di alcuni principi generali pedagogici allo svolgimento del tema I. Atti del Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (82-85).

Geiger, H. Bericht über die XV. Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften. *Zs. math. Unterr.*, **37**, 1906, (588-589).

Geissler, K. Pädagogische Rück-sichten beim mathematischen Studium und die Frage der philosophischen Propädeutik. *N. Jahrb. Altert. u. Päd.*, **9**, 1906, Abt. 2, (276-291).

————— Neue Darstellung des Grenzüberganges und des Grenzbegriffes durch Weitenbehauptungen: Schulunterricht. *Unterrichtsbl. Math.*, **13**, 1907, (14-18). [3200].

————— Mengenlehre im Unterricht? *z.c.* (31-34). [0430].

————— Die Determination der geometrischen Aufgabe und die Weitenbehauptungen. *Zs. lateinlose Schulen*, **15**, 1904, (343-351).

————— Die Gerade als Ellipse und Hyperbel. *op. cit.* **16**, 1905, (280-285).

————— Aufsuchung der Punkte von geradlinigen Kegelschnitten mit neuer Behandlung der Grenzvorstellungen. *op. cit.* **17**, 1906, (375-379); **18**, 1906, (32-40).

Godfrey, C. Is there need of a recognised sequence in geometry? *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (100-101).

Guillaume, C. E. *Rev. gén. sci.*, **17**, 1906, (877-878).

Hamilton, J. G. The teaching of geometry. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (35-38).

Hecksher. Mathematical instruction in Prussia. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **17**, 1906, (97-108).

Hočevár, F. Sind die Elemente der Infinitesimalrechnung an den Mittelschulen einzuführen? Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (262-265).

Krause, M. Ausbildung von Lehrern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung an der technischen Hochschule zu Dresden. *Unterrichtsbl. Math.*, **13**, 1907, (46-54).

Kühnemann, F. Der geschichtliche Moment im mathematischen Unterricht. Königsberg, *Schr. physik. Ges.*, **47**, 1906, (39-44).

Klein, F. De l'enseignement des sciences mathématiques et physiques dans les universités et hautes écoles techniques. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (5-25).

————— Mathematik und Naturwissenschaft. [Universität und Schule.] Leipzig und Berlin, 1907, (3-9).

Klein, F. Mathematischer Unterricht an den höheren Schulen. Bearb. von Rud. Schimmack. Tl 1: Von der Organisation des mathematischen Unterrichts. Leipzig, 1907, (IX + 236).

Koch, Walther. Zur Methode im geometrischen Unterricht. Sorau, 1906, (1-6, mit 1 Taf.).

Kollros. La Mathématique pure et l'approximation. Enseign. math., **8**, 1906, (432-442).

Kullrich, E. Zur Frage der Korrektheit von Gleichsetzungen. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (30-31). Bemerkung von C. Hoffman und A. Schülke. *l.c.* (131-133).

——— Figuren des mathematischen Schulunterrichts. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (16-41).

Laisant, C. A. Initiation mathématique, ouvrage dédié aux amis de l'enfance. Paris, 1906, (vii + 167, av. 97 fig.).

Lanner, A. Neuere Darstellungen der Grundprobleme der reinen Mathematik im Bereiche der Mittelschule. Berlin, 1907, (VIII + 192).

Lesser, O. Die Entwicklung des Funktionsbegriffes und die Pflege des funktionalen Denkens im Mathematikunterricht unsrer höheren Schulen. Frankfurt a. M., 1907, (74).

Lilienthal, R. v. Ratschläge und Unterweisungen für die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften an der Universität zu Münster i. W. Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (269-270).

Lindemann, F. Lehren und Lernen in der Mathematik. München, 1904, (1-32).

Ludwig, F. Mathematische Schulaufgaben aus der Naturgeschichte. Natur u. Schule, **6**, 1907, (519-521).

Lunn, A. C. Outline of a coherent course in college algebra. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (123-129).

Maestro, T. Proposta per una riforma del programma di Matematica nelle Scuole tecniche femminili. Boll. mat., **4**, 1905, (35-37).

Miller, G. A. Recent tendencies in mathematical instruction. Pop. Sci. Mon., **68**, 1906, (161-165).

——— Reform in mathematical instruction. Science, New York, (N. Ser.), **24**, 1906, (493-496).

Nannei, E. Studiare le cause del poco profitto che fanno, nello studio della matematica, i giovani delle nostre scuole medie, e proporre i mezzi per ovviarvi. Relazione. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (10-26).

Natucci, A. Sulla scelta del metodo per la teoria dei numeri irrazionali. Boll. Mat., **4**, 1905, (168-169).

——— La riforma nell'insegnamento dell'aritmetica razionale. *l.c.* (221-223).

Niewenglowski, G. H. Les Mathématiques et la Médecine. Paris, 1906, (180, av. fig.).

Palatini, F. Estensione e limiti dell'insegnamento della matematica in ciascuno dei due gradi, inferiore e superiore, delle scuole medie. Relazione. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (26-37).

Petersen, C. Instruction in ciphering. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., **A**, **18**, 1907, (5-12).

Pochin, E. A. N. Experimental mathematics. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (395-404).

Reinhardt, K., Löwenhardt, E. Die Hochschulausbildung der Lehramtskandidaten in der Mathematik. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (69-92).

Reisky. Zur Einführung in die geometrische Analysis (Lehrstoff der Tertia). Leobschütz, 1906, (I-XI).

Richard, J. L'Astronomie; sa place insuffisante dans les divers degrés de l'enseignement. Enseign. math., **8**, 1906, (208-216).

Richter, O. Zur Vertiefung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Jg **10**, Abt. 2. Bd **20**, 1907, (327-347).

Riechemeier. Das erste Jahr des planimetrischen Unterrichtes am Gymnasium zu Gütersloh. Gütersloh, 1906, (1-20).

Runge, C. Angewandte Mathematik. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (496-498).

Ruppert, H. Die verschiedenen Zahlarten und die Rechnungsoperationen. Jahrb. Ver. wiss. Päd., **38**, 1906, (260-271).

Schacht, J. Ein neuer Lehrgang für den Unterricht in der Raumlehre der höhern Lehranstalten. Tl 1: Die geradlinigen Figuren und die von Ebenen begrenzten Körper. Posen, 1906, (1-12).

Schiel, R. Anwendung der Kegelschnitte auf physikalische Fragen im Gymnasialunterricht. Halle a. S., 1907, (169-196).

Schmidt, W. Wie gewinnen wir für die Behandlung des Funktionsbegriffs Platz im mathematischen Unterricht? Düren, 1906, (19, mit 1 Taf.).

Schotten, H. Reform des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Zs. math. Unterr., **36**, 1905, (226-233, 311-316, 380-384); **37**, 1906, (235-245).

Schreber, K. Die mathematischen und die naturwissenschaftlichen Zahlen. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (113-114).

Schröder, J. Verhandlungen beim Göttinger Ferienkurs (Ostern 1906) über die Reform des mathematischen Unterrichts an den höheren Schulen. Bericht. Zs. math. Unterr., **37**, 1906, (563-584).

Schülke, A. Reform des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Königsberg, Schr. physik. Ges., **47**, 1906, (14-20).

——— Differential- und Integralrechnung im Unterricht. *l.c.* (36-59); Leipzig, 1907, (30).

Suppantchitsch, R. Einige Fragen des mathematischen Unterrichtes und seine neue Organisation in Frankreich. Zs. Oest. Gymn., **58**, 1907, (156-180).

Sziklás, A. Leitfaden zum arithmetischen Unterricht der elementaren Volksschulen. (Ungarisch) Budapest, 1906, (1-216).

Tanfi, I. Methodik des mathematischen Unterrichts in der Volksschule. (Ungarisch) Budapest, 1906, (112).

Tanfi, I. Arithmetik und Algebra. I. Teil. Nach dem neuen Lehrplan für die I. Klasse der Lehrer- und Lehrerinnbildungs-Anstalten. (Ungarisch) Budapest, 1907, (232).

Vaes, F. J. Graphische Darstellungen und die Anfänge der Differential- und Integralrechnung. [Ein Lehrbuch für Gymnasien und hohe Bürgerschulen, für Chemiker, Physiologen und Techniker.] (Holländisch) Haarlem, 1907, (IV + 178, mit 55 fig.).

Vágvölgyi, B. Arithmetik für Lehrerbildungs-Anstalten und Methodik des arithmetischen Volksschulunterrichts. (Ungarisch) Budapest, 1906, (194).

Volpi, R. Alcune considerazioni sull'insegnamento della "Geometria sperimentale induttiva." Boll. mat., **4**, 1905, (41-48).

Walther, F. Die Neugestaltung des geometrischen Unterrichts. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (11-44).

Weinmeister, Ph. Unendlichkeitsrechnung in der Schule. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (1-15).

Wendler, A. Funktion und Invariante im mathematischen Unterricht. Bl. GymnSchulw., **42**, 1906, (589-598).

Young, J. W. A. The movement in Prussia for the reorganisation of the instruction in mathematics and the natural sciences in the secondary schools. Science. New York, (N. Ser.), **23**, 1906, (773-778).

Young, W. H. The introduction of the mathematical idea of infinity. Math. Gaz., **4**, 1907, (147-159).

0080 INSTRUMENTS INCLUDING CALCULATING MACHINES, MODELS.

Bechtle. Kurvensammler. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (143-144).

Bock, F. Zwei Ellipsographen. Uhlands Wochenschr. Ind., 1907, (3-4).

Bourquin, H. Der Thomas-Aritmometer. Centralztg Opt., **27**, 1906, (261-263, 275-278).

Cady, W. G. Machine for compounding sine curves. [Abstract.] Physic. Rev., **22**, 1906, (249-250).

Carmichael, R. D. The n-section of an angle. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (95-96).

Christiani, A. Instrumentales Rechnen. *Allg. VermessNachr.*, Liebenwerda, **18**, 1906, (105-115, 137-148, 161-165).

Doležal, E. Geschichte der Planimeter in Oesterreich. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **54**, 1906, (293-328); Bestimmung der Constanten und Dimensionen des Polarplanimeters. *t.c.* (328-360). III. Theil: Graphische Darstellungen auf Grund der Flächen- gleichungen. *t.c.*, (81-143).

Elfrink, W. F. Die Geometrie der Kegelschnitte . . . [Historisches; die Kegelschnitte; die Probleme des Altertums; alles mit besonderer Berücksichtigung der mathematischen Instrumente zur Konstruktion.] (Holländisch) Haarlem, 1907, (1-212).

Habermann, J. Apparat zur Drei-, Fünf- und Siebenteilung eines Winkels. *Natw. Wochenschr.*, **22**, 1907, (73).

Hildebrandt, C. Modell zur Demonstration der räumlichen Entstehungsweise der Kegelschnitte unter Zuhilfenahme des Dandelin'schen Satzes. *Unterrichtsb. Math.*, **13**, 1907, (371).

Jacob. Intégromètre à lame coupante. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (898-900).

Kollros. La mathématique pure et l'approximation. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (432-442).

Kreuschmer, [R.]. I. Universal-Winkelmessapparat. II. Neue Transporteur für Winkel und Winkelfunktionen. Barmen, 1906, (1-19).

Leissner, E. The trisection of an angle. (Danish) Kjöbenhavn, *Mat. Tids.*, **A**, **18**, 1907, (43-45).

Lomholt, A. The trisection of an angle. (Danish) *l.c.* (42-43).

Mehmke, R. Neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math.-Ver., **16**, 1907, (377-382).

Moritz, R. E. Some physical solutions of the general equation of the n th degree. *Ann Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (112-126).

Quinn, J. J. A linkage for the kinematic description of a cissoid. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (57).

————— Kinematic geometry. Inversion and inversors. *t.c.* (143-144).

Samsonoff, J. The division of angles into n equal parts. *t.c.* (205-207).

Schilling, F. Bewegung in der Ebene als Berührungstransformation. [Modellen.] *Zs. Math.*, **54**, 1907, (281-317, 337-364).

Schmitt. Transversal-Flächenmassstab. *Allg. VermessNachr.*, **18**, 1906, (91-95).

Schulze, F. A. Rechenschieber und Rechentafel zur Berechnung von Potenzen mit beliebigen Exponenten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1906**, (86-92).

Seiffert, O. Vierstellige polygonometrische Tafeln zur Berechnung und Sicherung der Koordinatenunterschiede mit der Rechenmaschine. Braunschweig, 1907, (34). [0035].

Wilski, P. Wötzels Schiebetransporteur. [Nebst Bemerkung von E. Fox.] *Zs. Vermessgsw.*, **36**, 1907, (333-335, 714-715).

Wlassoff, A. Polarograph und Konikograph. Mit Bemerkung von R. Mehmke. *Zs. Math.*, **54**, 1906, (1-13).

0090 AIDS TO CALCULATION, GRAPHICAL PROCESSES.

Bennecke, F. Eine konforme Abbildung als zweidimensionale Logarithmentafel zur Rechnung mit komplexen Zahlen. Berlin 1907, (7, mit 9 Taf.).

Brand, E. Méthode graphique pour déterminer les racines réelles de l'équation

$$x^2 + px + q = 0.$$

Enseign. math., **8**, 1906, (443-448).

Cashmore, M. On some new formulæ for calculating π . Cape Town, S. Afric. Ass., **1**, 1907, (84-91).

Davisi, G. Il sistema di coordinate nell'orario grafico dei treni. Studio geometrico-analitico. Padova, 1905, (24).

Dickson, L. E. Graphical methods in trigonometry. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (129–133).

Doležal, E. Graphische Darstellungen auf Grund der Flächengleichungen. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **55**, 1907, (81–143).

Füchs, K. Gleichungswage. Zs. Vermess. Wes., **5**, 1907, (50–52).

Godeaux, L. Application des méthodes géométriques au tracé mécanique des courbes planes. Enseign. math., **8**, 1906, (143–146).

Hall, H. S. Easy graphs. London, and New York, 1905, (viii + 64).

Hammer, [E.]. Die Additamenten-tafel. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (801–805).

Kuster, F. W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. Leipzig, 1907, (1–107).

Lala, U. et Roda-Pilius, I. Représentations graphiques simplifiées. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e partie), 1904, (1–32).

Laska, W. et Ulkowski, F. La nomographie. Zs. Math., **54**, 1907, (364–381).

Lévay, E. Sammlung mathematischer Formeln. (Ungarisch) Budapest, 1906, (1–71).

Lüdemann. Die Auswertung des Ausdrucks $s = \sqrt{x^2 \pm y^2}$ und die Pythagorasrechentafel von Grünert. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (697–703).

Lüdemann, K. Die Scherersche logarithmisch-graphische Rechentafel. Allg. VermessNachr., **18**, 1906, (154–156).

——— Logarithmische Rechenscheiben. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (241–249).

——— Genauigkeit von Flächenberechnungen mit der Quadratmillimeterglastafel. t.c. (373–376).

——— Erweiterung der pythagoräischen Rechenscheibe von Roether. t.c. (513–514).

Ocagne, M. d'. Coup d'œil sur la théorie la plus générale de la Nomographie. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e partie), 1904, (180–189).

——— La méthode nomographique des points alignés. op. cit. **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (1–8).

——— Représentation de l'équation d'ordre nomographique 3 la plus générale par un nomogramme conique. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (895–898).

——— Représentation par points alignés de l'équation d'ordre nomographique 3 la plus générale. t.c. (190–192).

Peirce, G. A new approximate construction for π . New York, Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (166–167).

Perret. Application de la nomographie aux principales Tables nautiques. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905,) 1906, (80–102).

Plassmann, J. Multiplikationstafeln. Arch. Math., (3.), **11**, 1907, (363–369).

Richert, P. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. [Auflösung von Gleichungen mit Hilfe einer Normalkurve und des Lineals.] Berlin, 1907, (77, mit 3 Taf.).

Riesz, F. Neue Methode zur Darstellung der räumlichen Figuren. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (280–291).

Whipple, T. J. W. Division of angles and arcs. Math. Gaz., **4**, 1907, (98–99).

ARITHMETIC AND ALGEBRA.

Foundations of Arithmetic.

0400 GENERAL.

Brouwer, L. Eg. J. Grundlagen der Mathematik. [Der Aufbau der Arithmetik. Kritik der Cantor'schen Theorien.] (Holländisch) Amsterdam, 1907, (1–182).

Christiani, A. Das Sexagesimal-system. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **19**, 1907, (14–22).

Fleck, A. Darstellung ganzer Zahlen als Summen von sechsten Potenzen ganzer Zahlen. [Arithmetische Identitäten.] *Math. Ann.*, **64**, 1907, (561-572).

Hobson, E. W. The theory of functions of a real variable and the theory of Fourier's series. Cambridge, 1907, (XV + 772).

Jones, H. S. Modern Arithmetic. Part I. London, 1907, (xii + 361).

Krug, [A.]. Die niedere Analysis auf der Unterrichtsstufe des Realgymnasiums. Tl 1. Stuttgart, 1903, (42); Tl 2. *ib.* 1906, (1-69).

Lévay, E. und Csomossy, S. Arithmetik. II. Teil. Für die III. und IV. Klasse der Knaben-Bürgerschulen. (Ungarisch) Budapest, 1906, (1-171).

Lock, J. B. and Turnbull, V. M. Arithmetic. London and New York, 1907, (viii + 480).

Møllerup, J. A theorem on the continuum. (Danish) Kjöbenhavn, *Mat. Tids.*, **B**, **17**, 1906, (77-84).

Mosbacher, L. Die Definitionen und Regeln der elementaren Algebra und ihre Anwendungen. Nürnberg [1907], (III + 43).

Palmer, G. W. Arithmetic, chiefly examples. London and New York, (X + 339 + xlvii).

Pawłowski, A. Principes d'arithmétique politique à l'usage des élèves des classes supérieures des écoles commerciales. (Polonais) Lwów, 1905, (173, i tabl.).

Pincherle, S. Lezioni di analisi algebrica date nella R. Università di Bologna e redatte per uso degli studenti. Fascicolo Primo (Cap. I-VI). Bologna, 1905, (143).

Suták, J. Arithmetik für die I-III. Klassen der Mittelschulen. 3. Aufl. (Ungarisch) Budapest, 1906, (240).

Suter, H. Kommentar des Muhammed ben Abdelbâqî zum zehnten Buche des Euklides. *Bibl. math.*, (3. F.), **7**, 1907, (234-251).

Trantz, Paul. Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht. Tl 1: Die Rechnungsarten. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Gleichungen zweiten Grades. Leipzig, 1906, (V + 128).

Vahlen, K. T. Nicht-archimedische Algebra. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (409-421).

Wieleitner. Entwicklung des Zahlbegriffes. *Natur u. Kultur*, **4**, 1906, (97-104).

0410 RATIONAL NUMBERS; ARITHMETICAL OPERATIONS.

Errori assoluti nei calcoli approssimati. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (66-70)

Bindoni, A. Un metodo di trattazione della teoria dei numeri reali. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (24-30).

Burali-Forti, C. Aritmetica e geometria per la IV classe elementare. Torino, 1905, (100).

Cantoni, E. Numero decimale equivalente ad una frazione data. *Pitagora*, **12**, 1905-06, (135-136).

Chiari, A. Operazioni delle frazioni. *l.c.* (95-96).

Clarke, F. Contracted multiplication. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (99-100).

Fassbinder, C. Théorie et pratique des approximations numériques. Paris, 1906, (VI + 91).

Galvani, L. Un'applicazione geometrica della numerazione binaria. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (209-212).

Garbieri, G. Divisione dei numeri razionali. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (1-14).

Gardès, L. F. Division et racine carrée. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (21-34).

Gelia, E. Problema di aritmetica. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (96-98).

Glauer, R. Einführung in das Quadratwurzelauziehen. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (55-57).

Harris, R. A. Numerals for simplifying addition. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (64-67).

Hensel, K. Arithmetischen Eigenschaften der Zahlen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (299-319, 388-393, 473-496).

Invancz, I. Zur Theorie der vier Species. (Ungarisch) *Math. Term.* *Ért.*, **25**, 1907, (1-9).

Malavasi, G. Sul calcolo con frazioni. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (169-171).

Mancinelli, F. Osservazioni relative alla ricerca della radice quadrata e cubica di un numero intero a meno di un'unità. *t.c.* (219-221).

Il numero complesso in Aritmetica pratica. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (51-55).

Operazioni coi numeri misti. *t.c.* (94-96).

Marletta, G. Sulla condizione d'irriducibilità delle frazioni. *Boll. mat.*, Bologna, **4**, 1905, (217-219).

Mazzola, R. Sempre a proposito della 60^a quistione a concorso. *Suppl. Period. mat.*, Livorno, **9**, 1905-06, (37-41).

Meissner, O. Einige zahlentheoretische Funktionen. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (199-202).

Mortara, E. Un quesito comparativo circa le annualità. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (33-35).

Nicoletti, R. Generatrice dei numeri decimali periodici. *Pitagora*, **12**, 1905-06, (76-77).

Pavesi, G. Esercizio di generalizzazione dei problemi. *t.c.* (62-63).

Pesani, E. Teoria dei numeri decimali periodici trattata senza il concetto di limite. *op. cit.* **11**, 1904-05, (89-94).

Perci, G. Sulle operazioni fra numeri decimali approssimati e, in particolare, sul calcolo delle parti proporzionali nell'uso delle ordinarie tavole logaritmico-trigonometriche (continuazione). *Period. mat.*, Livorno, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (1-21, 49-71).

Pfieger, Rechenregeln. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (62-64).

Riccitelli, F. Sottrazione col metodo del riporto. *Boll. mat. sc. fis. nat.*, **6**, 1905, (4-6).

Ruppert, H. Die verschiedenen Zahlarten und die Rechnungsoperationen. *Jahrb. Ver. wiss. Päd.*, **38**, 1906, (260-271).

Sanctis, (de) P. Prodotto delle cifre significative di alcune classi di numeri. Roma, *Atti Acc. Nuovi Lincei*, **58**, 1904-05, (83-96).

Somma e prodotto delle cifre significative contenute in tutti i
(A 12100)

numeri naturali dell'unità all'ultimo di n cifre in qualsiasi sistema di numerazione. *t.c.* (119-122).

Sasso, M. Formole della quarta e quinta potenza dei polinomi e loro applicazione. Avellino, 1905, (21).

Saunders, S. A. Contracted multiplication and division. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (81-83).

Zotti, P. I logaritmi nei conteggi commerciali e bancari. Teoria e pratica, ad uso delle Scuole commerciali e Istituti tecnici. Milano e Roma, 1905, (64).

0420 EXISTENCE OF IRRATIONAL AND TRANSCENDENTAL NUMBERS; INFINITE PROCESSES ADAPTED TO RATIONAL NUMBERS.

Arzelà, C. Numeri irrazionali. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (17-24).

Corrispondenza. *Period. mat.*, Ser. 3, **3**, 1905-06, (44-45).

Bindoni, A. Sulla scelta del metodo per la teoria dei numeri irrazionali. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (165-168).

Calò, B. Transzendente Aufgaben; Quadratur des Kreises. [Fragen der Elementargeometrie v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (267-326).

Calvitti, G. Divisione all'infinito d'una qualsiasi successione periodica per un qualsiasi numero p , primo con la base g del sistema di numerazione adoperato. *Period. mat.*, Ser. 3, **3**, 1905-06, (223-231).

Capelli, A. Progressioni infinite di numeri reali. Napoli, *Rend. Acc. sc.*, Ser. 3, **11**, 1905, (80-90, 204-215).

Ducci, E. Conversione di un radicale quadratico in frazione continua. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (22-26).

Fréchet, M. Quelques points de calcul fonctionnel. Paris, 1906. (1-74). [Thèse Paris.]

Giudice, F. Una proposizione ausiliaria per le successioni. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (134-136).

Hensel, K. Die arithmetischen Eigenschaften der Zahlen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (299-319, 388-393, 473-496).

Huntington, E. V. The continuum as a type of order; an exposition of the modern theory. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (151-184).

Junge, G. Wann haben die Griechen das Irrationale entdeckt? *Halle a. S.* 1907, (221-264).

Meissner, O. Einige zahlentheoretische Funktionen. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (199-202).

Natucci, A. Scelta del metodo per la teoria dei numeri irrazionali. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (108-114, 168-169).

Perron, O. Was sind und sollen die irrationalen Zahlen? *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (142-155).

Stäckel, P. Eine vergessene Abhandlung Leonhard Eulers über die Summe der reziproken Quadrate der natürlichen Zahlen. *Bibl. math.*, (3. F.), **8**, 1907, (37-60).

Testi, G. M. Generatrice di un numero decimale periodico. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (38-41).

0430 AGGREGATES.

Baire, R. La non-applicabilité de deux continus à n et $n + p$ dimensions. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (318-321); *Paris, Bul. soc. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (94-99).

Bernstein, F. Konvexe Kurven mit einer überall dichten Menge von Ecken. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (285-286).

——— *La théorie des ensembles.* *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (953-955).

Bolza, O. Ein Satz über eindeutige Abbildung und seine Anwendung in der Variationsrechnung. *Math. Ann.*, **63**, 1906, (246-252).

Combebiac, G. Les éléments de la théorie des ensembles ordonnés. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (201-203).

——— *La question des principes de l'Analysis situs.* *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (191-196).

——— *Les représentations numériques des ensembles.* *t.c.*, (227-229).

Fatou, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor. *Stockholm*, 1906, (335-400). [Thèse, Paris.

Geissler, K. Mengenlehre im Unterricht? *Unterrichtsbbl. Math.*, **13**, 1907, (31-34).

Hausdorff, F. Dichte Ordnungstypen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (541-546).

——— *Ordnungstypen.* **IV.** Homogene Typen von der Mächtigkeit des Kontinuums. **V.** Pantachietypen. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (84-159).

Hessenberg, G. Potenzen transfiniter Ordnungszahlen. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (130-137).

Huntington, E. V. The continuum as a type of order: the modern theory. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (151-184).

Jacobsthal, E. Vertauschbarkeit transfiniter Ordnungszahlen. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (475-488); **65**, 1907, (160).

Jourdain, P. E. B. The comparison of aggregates. *Q. J. Math.*, **38**, 1907, (352-367).

König, J. Sur les fondements de la théorie des ensembles et le problème du continu. *Acta Math.*, *Stockholm*, **30**, 1906, (329-334).

——— *Grundlagen der Mengenlehre und das Kontinuumproblem.* (2.) *Math. Ann.*, **63**, 1906, (217-221).

——— *Zur Theorie der Mengen.* (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (253-255).

——— *Grundlagen der Mengenlehre und das Kontinuumproblem.* (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **24**, 1906, (343-348).

——— *La mesure des ensembles.* *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (110-112).

Korselt, A. Logik und Mengenlehre. *Jahresber. D. MathVer.*, **15**, 1906, (266-269).

Lüroth, J. Abbildung von Mannigfaltigkeiten. *Math. Ann.*, **63**, 1906, (222-238).

Møllerup, J. Die Definition des Mengenbegriffs. *op. cit.* **64**, 1907, (231-238).

Osgood, W. F. Lehrbuch der Funktionentheorie. In 2 Bdn. Bd 1. 1.2. Hälfte. *Leipzig u. Berlin*, 1906, (XII + 642).

Petronievics, B. Die typischen Geometrien und das Unendliche. Kontinuumproblem: transfinierte Zahlen. Heidelberg, 1907, (VIII + 87).

Remoundos, G. La représentation uniforme des courbes transcendantes. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (197–204).

Richard, J. Le principe de la théorie des ensembles. Rev. gén. sci., **17**, 1906, (209); Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (295–296).

Riesz, F. Die Genesis des Raumbegriffs. Mengenlehre. Math.-natw. Ber. Ungarn, **24**, (1906), 1907, (309–353); (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (97–122); **16**, 1907, (145–161).

——— Les ensembles de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (738–741).

Schlesinger, L. Bemerkung zu dem Kontinuitätsbeweise für die Lösbarkeit des Riemannschen Problems. Math. Ann., **63**, 1907, (273–276).

Schmidt, E. La puissance des systèmes orthogonaux de fonctions continues. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (956–957).

Schoenflies, A. Der allgemeinste Begriff der ebenen stetigen Kurve. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (28–49; 299–320).

——— Die Beziehungen der Mengenlehre zur Geometrie und Funktionen-theorie. Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (557–576).

——— Un théorème de Heine et un théorème de Borel. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (22–23).

Sibiriani, F. Insiemi numerabili di punti uniformemente densi sopra linee od in aree assegnate. Giorn. mat., **43**, 1905, (156–171).

Stäckel, P. Zu H. Webers elementarer Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (425–428).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I: nombres irrationnels, ensembles, limites, séries, produits infinis, fonctions élémentaires dérivées. Paris, 1904, (IX + 422).

Vahlen, K. T. Nicht-archimedische Algebra. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (409–421).

(A-12100)

Zermelo, E. Neuer Beweis für die Möglichkeit einer Wohlordnung. Math. Ann., **65**, 1907, (107–128).

UNIVERSAL ALGEBRA.

0800 GENERAL.

Bennecke, F. Eine konforme Abbildung als zweidimensionale Logarithmentafel zur Rechnung mit komplexen Zahlen. Berlin, 1907, (7, mit 9 Taf.).

0810 CALCULUS OF OPERATIONS.

Brouwer, L. E. J. Grundlagen der Mathematik. [Die gruppen-theoretischen Definitionen der arithmetischen Operationen auf das Kontinuum.] (Holländisch) Amsterdam, 1907, (182).

Scarpis, U. Il teorema di Wilson nella teoria dei gruppi d'operazioni. Giorn. mat., **43**, 1905, (323–328).

0820 GENERAL THEORY OF COMPLEX NUMBERS.

Cipolla, M. Teoria dei numeri complessi ad n unità. Period. mat., (Ser. 3°), **2**, 1904–05, (97–106, 162–173, 209–219).

Wedderburn, J. H. Maclagan. Hypercomplex numbers. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (2–4).

0830 QUATERNIONS.

Carstens, R. L. A definition of quaternions by independent postulates. Boulder, Univ. Colo. Stud., **3**, 1906, (257–262).

Castellano, F. Il birapporto di quattro punti nello spazio, con applicazioni alla geometria del tetraedro. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904–05, (579–601).

Collins, J. V. Uses of the special triple product ab^2 of extensive quantities. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (38–41).

Combebiac, G. Les actions exercées par un fluide parfait incompressible sur ses parois. *J. math.*, (sér. 6), **2**, 1906, (109-134).

Meyer, W. F. Theorie der Drehungen und Quaternionen. *Zs. Math.*, **55**, 1907, (104-122).

Peek, J. H. La formule $\rho = rc'(\phi + i\psi)$ interprétée géométriquement dans l'espace de manière à prendre la forme d'un quaternion [en écartant l'opération i^i et en considérant i , i^i et ii^i comme des vecteurs perpendiculaires entre eux]. Amsterdam, 1907, (24, av. 1 fig.).

Stringham, I. A geometric construction for quaternion products. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (437-439).

Taber, H. The scalar functions of hypercomplex numbers. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **41**, 1905, (57-70).

0840 AUSDEHNUNGSLEHRE; VECTOR-ANALYSIS.

Alibrandi, P. Estensibilità del metodo dei vettori allo studio dello spazio ad n dimensioni. Roma, *Mem. Acc. Nuovi Lincei*, **22**, 1904, (177-215).

Collins, J. V. Uses of the special triple product ab^2 of extensive quantities. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (38-41).

Eichler, K. Beitrag zur Grassmannschen Punktrechnung. Altona, 1905, (73-96, mit 2 Taf.).

Haag, F. Eine einfache geometrische Konstruktion für die Multiplikation zweier Vektoren. *Zs. Math. Unterr.*, **37**, 1906, (528).

——— Harmonische Vektoren. *t.c.* **38**, 1907, (57-59).

Jahnke, E. Die Grassmannsche Fundamentelformel und die Additionstheoreme der Thetafunktionen von zwei Argumenten. Berlin, *SitzBer. math. Ges.*, **6**, 1907, (59-68).

Kapteyn, W. Sur un théorème de géométrie plane. [Applications élémentaires de deux théorèmes vectoriels.] Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **7**, [1906], (227-231).

Knott, C. G. The notation and use of vectors. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1906**, (482-483).

Libicky, A. Einleitung in die Vektoranalysis. (Böhmisch) Prag, *Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (207-219, 297-311, 409-441).

Staudé, O. [Bemerkungen zu den] „Vorlesungen über die Vektorenrechnung von E. Jahnke“. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (268-275).

Valentiner, S. Vektoranalysis. Leipzig, 1907, (1-163).

Waelisch, E. Extension de l'algèbre vectorielle à l'aide de la théorie des formes binaires avec des applications à la théorie de l'élasticité. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (204-207).

Wellstein, J. Vektorgeometrie. [In: H. Weber und J. Wellstein: *Encyclopädie der Elementar-Mathematik*. Bd 3.] Leipzig, 1907, (3-49).

Wilson, E. B. On divergence and curl. *Amer. J. Sci.*, (Ser. 4), **23**, 1907, (214-220).

0850 MATRICES.

Autonne, L. Les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéité. *J. math.*, (sér. 6), **3**, 1907, (53-104).

——— Les polynomes à coefficients et à variables hypercomplexes. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (205-212).

——— Certains groupes linéaires. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (670-672).

Carlini, L. Certe matrici che presentano analogie coi determinanti di Puchta-Noether. Milano, *Rend. Ist. Lomb.*, Ser. 2, **38**, 1905, (644-649).

Hellinger, E. und Toeplitz, O. Grundlagen für eine Theorie der unendlichen Matrizen. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., Math.-phys. Kl.*, **1906**, (351-355).

Marolli, G. Certe matrici che presentano analogie coi determinanti studiati da Puchta e da Noether. Milano, *Rend. Ist. Lomb.*, Ser. 2°, **38**, 1905, (384-394).

Perron, O. Theorie der Matrices. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (248-263).

Stuyvaert, M. Congruences de triangles, cubiques gauches et autres variétés annulant des matrices. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (216-237).

Toeplitz, O. Die Jacobische Transformation der quadratischen Formen von unendlich vielen Veränderlichen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (101-109).

——— Zur Transformation der Scharen bilinearer Formen von unendlichvielen Veränderlichen. *t.c.* (110-115).

Wilson, E. B. Involutionary transformations in the projective group and in its subgroups. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **8**, 1907, (77-86).

0860 OTHER SPECIAL SORTS OF COMPLEX NUMBERS.

Autonne, L. Les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéité. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **3**, 1907, (53-104).

——— Les polynomes à coefficients et à variables hypercomplexes. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (205-212).

Dickson, L. E. Linear algebras. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (201-205).

Epsteen, S. and Leonard, H. B. The definition of reducible hypercomplex number systems. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (217-242, 381-405).

Richert, P. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. Berlin, 1907, (77, mit 3 Taf.).

Suppantisch, R. Die Aequipollenzen des Bellavitis und komplexe Größen. *Zs. Realsch Wes.*, **32**, 1907, (270-278).

Young, J. W. The use of hypercomplex numbers in certain problems of the modular group. New York, *Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (363-367).

THEORY OF GROUPS.

1200 GENERAL.

Loewy, A. Gruppen linearer homogener Substitutionen vom Typus einer endlichen Gruppe. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (264-272). [1210].

——— Die Rationalitätsgruppe einer linearen homogenen Differentialgleichung. *op. cit.* **65**, 1907, (129-160).

Slocum, S. E. Relation between real and complex groups with respect to their structure and continuity. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (7-14).

Taber, H. Criteria for the irreducibility of groups of linear homogeneous transformations. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (357-369).

1210 DISCRETE GROUPS OF FINITE ORDER (INCLUDING GROUPS OF PERMUTATIONS).

Alasia, C. Estensione di alcuni teoremi sui gruppi di sostituzioni. *Period. mat.*, Ser. 3°, **3**, 1905-06, (64-73).

——— Nozioni sulla teoria dei gruppi di sostituzioni. Pitagora, **11**, 1904-05, (113-122).

Barrau, J. A. [On the geometrical Abel group G_{128} in space of 7 dimensions, consisting of the identity and sixty-three collineations; twenty-eight focal systems in involution and thirty-six polarities. Extension to space of 2^p-1 dimensions.] Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **10**, [1907], (263-270, with 1 pl.) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **16**, [1907], (205-212, with 1 pl.) (Dutch).

——— Zur Theorie der Konfigurationen [mit zahlreichen gruppentheoretischen Anwendungen.] Amsterdam, 1907, (1-128).

Blichfeldt, H. F. The finite, discontinuous, primitive groups of collineations in three variables. *Math. Ann.*, **63**, 1907, (552-572).

——— Modular groups isomorphic with a given linear group. New York, *Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (30-32).

Curtiss, D. R. Binary families in a triply connected region, with especial reference to hypergeometric families. Boston, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci., **13**, 1904, (1-59).

Dickson, L. E. Determination of the ternary modular groups. Amer. J. Math., **27**, 1905, (189-202).

———— Subgroups of order a power of p in the general and special m -ary linear homogeneous groups in the GF [p^n]. *t.c.* (280-302).

———— The group of a tactical configuration. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (177-179),

———— The class of the substitutions of various linear groups. *t.c.* (426-432).

———— Theory of equations in a modular field. *t.c.* **13**, 1906, (8-10).

———— The abstract form of the special linear homogeneous group in an arbitrary field. Q. J. Math., **38**, 1907, (141-145).

———— The abstract form of the Abelian linear groups. *t.c.* (145-158).

Fite, W. B. Certain factors of the group determinant. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (51-53).

———— Irreducible linear homogeneous groups whose orders are powers of a prime. New York, Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (107-112).

Frobenius, G. Ein Fundamentalsatz der Gruppentheorie. II. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1907**, (428-437).

Fubini, G. Teoria dei gruppi discontinui. Ann. mat., (Ser. 3^e), **11**, 1905, (159-186).

———— Costruzione dei campi fondamentali di un gruppo discontinuo. *t.c.* **12**, 1905, (347-352).

Fujiwara, M. The configuration arising from a Pascal's hexagon. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (1-9).

Glenn, O. E. Groups of order $p^2 q^2$. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (101-102).

Heussel, G. Permutable Gruppenbasen aus zwei Elementen. Diss. Giessen, 1907.

Hilton, H. Subgroups of a finite Abelian group. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (1-5).

———— Finite groups. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (492-493).

———— An application of Cayley's colour-groups. Q. J. Math., **38**, 1907, (382-384).

Hüttig, F. Arithmetische Theorie eines Galoisschen Körpers. Diss. Marburg, 1907.

Hurwitz, W. A. The definition of an Abelian group by independent postulates. Ann. Math., (Ser. 2), **8**, 1907, (94-96).

König, D. Analytische Erörterung der Rotationen und der endlichen Rotationsgruppen des mehrdimensionalen Raumes. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (313-335, 373-390).

Lehmer, D. N. The orderly listing of substitutions. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (81-84).

Loewy, A. Gruppen linearer homogener Substitutionen vom Typus einer endlichen Gruppe. Math. Ann., **64**, 1907, (264-272).

———— Bemerkungen zu den gruppentheoretischen Untersuchungen von A. Visnya. v. A. **6**, No. 10105. Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (55-59).

McKelden, A. M. Groups of order 2^m that contain cyclic subgroups of order 2^{m-3} . Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (121-136 d).

Manning, W. A. Transitive groups. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (20-23).

Miller, G. A. Groups generated by two operators which transform each other into the same power. Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (119-122).

———— The groups of isomorphisms of the simple groups whose degree is less than fifteen. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (249-251).

———— The groups which contain less than six cyclic subgroups of the same order. Math. Ann., **64**, 1907, (344-356).

Miller, G. A. Determination of all the characteristic sub-groups of any abelian group. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (15-24).

———— Some relations between number theory and group theory. *t.c.* (315-322).

———— The groups which contain less than fifteen operators of order two. *op. cit.* **29**, 1907, (1-12).

———— The totient of a number. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (41-43).

———— Application of several theorems in number theory to group theory. *t.c.* (81-84).

———— Groups containing the largest possible number of operators of order two. *t.c.* (149-151).

———— Several fundamental theorems in group theory. *op. cit.* **13**, 1906, (10-11).

———— The groups which contain less than twenty operators of order three. *t.c.* (27-29).

———— On a fundamental theorem in trigonometry. *t.c.* (101-103).

———— On the groups generated by two operators of order three whose product is also of order three. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **3**, 1901, (40-43).

———— Groups of the fundamental operations of arithmetic. *op. cit.* **6**, 1905, (89-96).

———— Extension of a theorem due to Sylow. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (367-369).

———— The groups of order 2^m which contain an invariant cyclic subgroup of order 2^{m-2} . *t.c.* (494-499).

———— Groups of order p^m containing exactly $p+1$ abelian subgroups of order p^{m-1} . *op. cit.* **13**, 1907, (171-177).

———— On the minimum number of operators whose orders exceed two in any finite group. *t.c.* (235-239).

———— Generalization of the groups of genus zero. *New York, Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (1-13).

———— The groups in which every subgroup is either abelian or hamiltonian. *t.c.* (25-29).

———— The groups in which every subgroup of composite order $\neq 1$ is in-

variant. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (76-79).

Miller, G. Armstrong. Note on the definition of a complete group. *Mess. Math.*, Cambridge, **37**, 1907, (54-55).

———— Group of order p^6 which does not include an Abelian subgroup of order p^4 . *op. cit.* **36**, 1907, (188-189).

Minetola, S. Alcune classi notevoli di permutazioni. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (375-378).

Neikirk, L. I. Groups of order p^m , which contain cyclic subgroups of order p^{m-3} . *Philadelphia, Pub. Univ. Pa.*, *Ser. Math.*, No. **3**, 1905, (1-65).

Pund, O. Konstitution der imprimitiven Körper sechsten Grades. *Hamburg, Mitt. math. Ges.*, **4**, 1907, (314-336).

Ranum, A. The group of classes of congruent matrices with application to the group of isomorphisms of any abelian group. *New York, Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (71-91).

Rietz, H. L. Simply transitive primitive groups which are simple groups. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (545-546).

Scarpis, U. Il teorema di Wilson nella teoria dei gruppi d'operazioni. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (323-328).

Schur, J. Darstellung der endlichen Gruppen durch gebrochene lineare Substitutionen. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (85-137).

Thaer, C. Invarianten, die symmetrischen Eigenschaften eines Punktsystems entsprechen. [Permutationengruppe]. *Leipzig*, 1906, (1-31).

Weber, H. Zyklische Zahlkörper. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (167-188).

Young, J. W. Use of hypercomplex numbers in certain problems of the modular group. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (363-367).

1230 CONTINUOUS GROUPS OF FINITE ORDER.

Amaldi, U. I gruppi continui reali di trasformazioni continue dello spazio. *Torino, Mem. Acc. sc.*, Ser. 2°, **55**, 1905, (311-341).

Autonne, L. Certains groupes linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (670-672).

Bagnera, G. I gruppi finiti di trasformazioni lineari dello spazio che contengono omologie. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (1-56).

Bourlet, Théorie des parallèles basée sur la translation rectiligne. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (481-503).

Bouton, C. L. Isothermal curves and one-parameter groups of conformal transformations in the plane. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (369-371).

Brüggmann, W. Eine reell irreducible Gruppe von Berührungstransformationen. [Die Gruppe entsteht aus der allgemeinen projektiven Gruppe durch eine imaginäre Berührungstransformation.] Diss. Greifswald. Hamburg, 1906, (1-37).

Eisenhart, L. P. Surfaces with the same spherical representation of their lines of curvature as pseudospherical surfaces. Amer. J. Math., **27**, 1905, (113-172).

Enriques, F. Superficie algebriche che ammettono un gruppo continuo di trasformazioni birazionali in sè stesse. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (61-72).

Fano, G. Kontinuierliche geometrische Gruppen. Die Gruppentheorie als geometrisches Einteilungsprinzip. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd III A, B. Abt. 4b.] Leipzig, 1907, (289-388).

Fubini, G. Teoria delle ipersfere e dei gruppi conformi in una metrica qualunque. Milano, Rend. Ist. Lomb., Ser. 2, **38**, 1905, (178-192).

Kowalewski, G. Eine charakteristische Eigenschaft der projektiven Gruppe des Nullsystems. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (237-245).

Die projektive Gruppe einer Mannigfaltigkeit zweiten Grades. t.c. (394-414).

Kratzi, J. Gruppen mit einer dreigliedrigen Untergruppe, die in keiner grösseren Untergruppe steckt. Diss. Greifswald, 1904.

Le Vavasseur, R. Les sous-groupes du groupe linéaire homogène à quatre variables. Sous-groupes à un et à deux paramètres. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (295-392).

Contribution à l'étude des groupes continus, finis ou infinis, de l'espace à trois dimensions. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (168-170).

Levi, E. E. Gruppi di movimenti. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5^o, **14**, 1^o Sem., 1905, (496-505).

Gruppi transitivi dello spazio ad n dimensioni. t.c. ii, 1905, (133-140, 214-220).

Struttura dei gruppi finiti e continui. Torino, Atti Acc. Sc., **40**, 1904-05, (551-565).

Loewy, A. Bemerkungen zu den gruppentheoretischen Untersuchungen von A. Visnya. v. A. 6, No. 10105. Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (55-59).

Meyer, W. F. Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. Endliche kontinuierliche Gruppen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (229-262).

Newton, H. B. Trasformazioni proiettive ad un parametro e loro gruppi continui. Traduzione e note del Prof. C. Alasia. Giorn. mat., **43**, 1905, (33-62).

Ricci, G. Sui gruppi continui di movimenti negli iperspazi. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5, **14**, 2^o Sem., 1905, (487-491).

Süss, A. Die Gruppen, die mit der allgemeinen projektiven Gruppe der Ebene gleiche Zusammensetzung haben. Diss., Greifswald, 1905.

Waelsch, E. Extension de l'algèbre vectorielle à l'aide de la théorie des formes binaires avec des applications à la théorie de l'élasticité. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (204-207).

Winkler, F. Die infinitesimalen Transformationen, welche einen Pfaffschen Ausdruck absolut oder modulo eines vollständigen Differentials invariant lassen. Diss. Leipzig, 1905.

Wright, J. E. Application of the theory of continuous groups to a certain differential equation. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (180-182).

ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS.

1590 GENERAL.

Epsteen, S. and Welch, H. V. An algebra in three units. Boulder, Univ. Colo. Stud., **4**, 1907, (129-133).

Elements of Algebra.

1600 GENERAL.

Arzela, C. Trattato di algebra elementare ad uso dei Licei e degli Istituti tecnici. III ed. completamente rifatta. Firenze, 1905, (XI + 495).

Catania, S. Trattato di algebra elementare ad uso degli Istituti tecnici. Catania, 1906, Parte I e II, (VIII + 207). Parte III. (209-322).

Guimaraes, R. Questione d'algebra. Pitagora, **12**, 1905-06, (112).

Kiss, K. F. Algebra für Mittelschulen. (Ungarisch) Budapest, 1906, (VI + 367).

Morf, C. et Tzant, S. Exercices et problèmes d'Algèbre. 1^{re} Série. 3^e éd. 2 Parties. Lausanne, 1899-1901, (12 + 295).

Pavesi, G. Un esempio della utilità del metodo algebrico nella generalizzazione delle quistioni. Pitagora, **11**, 1904-05, (101-102).

Pizzarello, D. Alterazione e uguaglianza delle frazioni. Boll. mat., **4**, 1905, (96-104).

Schubert, H. Mathematische Mussestunden. Eine Sammlung von Geduldspielen, Kunststücken. 3. Aufl. Bd 1: ZahlProbleme. Leipzig, 1907, (VIII + 200).

Urbański, E. Cours abrégé d'algèbre. pt. 1. (Polonais) Lwów, 1907, (40).

1610 RATIONAL POLYNOMIALS; DIVISIBILITY; REDUCIBILITY.

Arzelà, C. Trattato di algebra elementare. Firenze, 1905, (XI + 495).

Bauer, M. Elementare Irreduzibilitäts-Untersuchungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **25**, 1907, (312-318).

Bortolotti, E. Aritmetica generale ed algebra per la I classe liceale. Roma, 1905, (1-120).

Candido, G. Su d'un applicazione delle funzioni U, V di Lucas. Period. mat., Ser. 3, **2**, 1904-05, (281-285).

Cantoni, E. A proposito dell' articolo del Prof. La Marca. Boll. mat., **4**, 1905, (124-128).

——— Risoluzione grafica delle equazioni di 2° grado. t.c. (214-217).

Casamassima, M. Radice quadrata e cubica dei polinomi. Pitagora, **11**, 1904-05, (81-86, 123-129).

Catania, S. Trattato di algebra elementare, 1906, Parte I e II, (VIII + 207, Parte III (209-322).

Composto, S. Trasformazione del radicale $\sqrt{a + \sqrt{b}}$. Period. mat., Ser. 3, **3**, 1905-06, (282-285).

——— Trasformazione del radicale $\sqrt{\sqrt{a} \pm \sqrt{b}}$. Pitagora, **11**, 1904-05, (55-61).

Dickson, L. E. Criteria for the irreducibility of functions in a finite field. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (1-8).

Grilli, R. Massimi e minimi d'una funzione intera di una variabile. Suppl. Period. mat., **8**, 1904-05, (52-54).

Martini-Zuccagni, A. Trattato di algebra complementare ad uso degli Istituti tecnici, con molti esercizi risolti. Livorno, 1905, (VIII + 283).

Perron, O. Neue Kriterien für die Irreduzibilität algebraischer Gleichungen. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (288-307).

Pincherle, S. Algebra elementare. IX ed. Milano, 1905, (VIII + 210).

Runquist, N. F. Maxima and minima of the functions of the second order. (Swedish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (12-15).

Sasso, M. Formole della quarta e quinta potenza dei polinomi e loro applicazione. Avellino, 1905, (21).

Scarpis, U. Soluzione elementare di un problema di meccanica. Boll. mat., **4**, 1905, (156-158).

Stuyvaert. Conséquences diverses d'une formule d'Algèbre, leurs interprétations géométriques. Enseign. math., **8**, 1906, (282-292).

Testi, G. M. Corso di matematiche ad uso delle Scuole secondarie superiori e più specialmente degli Istituti tecnici. Vol. II: Algebra elementare. Livorno, 1905, (XI + 393).

Vercellin, R. Sulla somma delle potenze simili dei primi n numeri della serie naturale. Suppl. Period. mat., **9**, 1905-06, (18-21).

1615 ALGEBRAIC INEQUALITIES.

Aiyar, V. Ramaswami. The arithmetic and geometric means inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (46-47).

Meissner, O. Einige zahlentheoretische Funktionen. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (199-202).

1620 PERMUTATIONS, COMBINATIONS, PARTITIONS, DISTRIBUTIONS.

Ahrens, W. Mathematische Spiele. Leipzig, 1907, (VI + 118).

Beke, M. Combinationslehre. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (277-279).

Campagnuolo, A. Il triangolo di Tartaglia nello sviluppo della potenza n^{esima} del trinomio. Giorn. mat., **43**, 1905, (290-292).

Cashmore, M. Chess magic squares. Rep. S. Afric. Ass., Cape Town, **1**, 1907, (83-90).

Cattaneo, P. Esercizi di calcolo combinatorio applicato ai giuochi colle carte. Pitagora, **12**, 1905-06, (123-125).

Fleck, A. Darstellung ganzer Zahlen als Summen von sechsten Potenzen ganzer Zahlen. Math. Ann., **64**, 1907, (561-572).

Hirsch, H. Gerade und ungerade Permutationen. Oppenheim, 1906, (10).

MacMahon, P. A. Second memoir on the compositions of numbers. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A),

207, 1907, (65-134); [abstract]. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1907, (459-460).

Meissner, O. Einige zahlentheoretische Funktionen. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (199-202).

Petr, K. Anzahl der Darstellungen einer Zahl als Summe von zehn und zwölf Quadraten. op. cit. **11**, 1906, (83-85). [2890].

Schröder, J. Zur symbolischen Darstellung der Binomialkoeffizienten. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (336-340).

Sommerville, D. M. Y. Certain projective configurations in space of n dimensions and a related problem in arrangements. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (80-90).

Stegall, J. E. A. The number of patterns which can be derived from certain elements. Mess. Math., **37**, 1907, (56-61).

Veblen, O. Magic squares. l.c. (116-118).

Vörös, R. Die Anzahl der aus n Elementen zu bildenden Permutationen i Grades. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (292-299).

Zdelar, M. Bestimmung der Permutationsform von gegebener Rangzahl Q für den Fall: Rest $r = 0$. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (321-32F).

1625 FINITE SUMMATION. RECURRING SERIES.

Bodola, L. Spezieller Fall der binominalen Reihe. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (207-208).

Callecot, O. L. The approximate summation of n terms of any harmonic series. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (97-100).

Hill, M. J. M. A formula for the sum of a finite number of terms of the hypergeometric series when the fourth element is equal to unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (335-341, xxi).

Jackson, F. H. A formula relating to hypergeometric series. Mess. Math., **37**, 1907, (123-126).

1630 PROBABILITIES (INCLUDING COMBINATION OF OBSERVATIONS).

Bachelier, L. Théorie des probabilités continues. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (259-327).

Baumann, W. Ein Beispiel der Anwendung der Determinanten zur Lösung der Normalgleichungen und Bestimmung der Gewichte der Unbekannten. Mitt. Markscheiderw., Freiberg, H. **8**, 1906, (52-61).

Bernstein, F. Eine Funktionalgleichung und eine erweiterte Begründung des Gauss'schen Fehlergesetzes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (228-236).

——— Das Gauss'sche Fehlergesetz. Math. Ann., **64**, 1907, (417-448).

Bischoff, Ausgleichung von Polygonzügen. Würzburg, Zs. Geometerver., **6**, 1902, (102-119).

Bodola, L. Spezieller Fall der binomialen Reihe. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (207-208).

Böseseken, J. [Resultaten der] Schätzung der Zehnten einer Einteilung [bei 19645 Beobachtungen am Refractometer] von sieben verschiedenen Beobachtern. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **3**, 1906, (328-331, mit 2 graph. Darst.).

Bogyó, S. Zum Bernoulli'schen Satze. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (203-206).

Borel, E. Les principes de la théorie cinétique des gaz. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (9-32).

Briks, A. L'usage de la table des carrés dans la méthode des moindres carrés. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Russ. astr. obsč., **12**, 1906, (32-43).

Broggi, U. Die Axiome der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Diss. Göttingen, 1907.

Bruns, H. Quotenrechnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (571-613).

Capilleri, A. Theorie der Lattenmessung. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (33-38).

Deltour. Une question de probabilités. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (100-106).

Eggert, O. Die Fehlerfortpflanzung in Polygonzügen. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (4-19).

——— Die mittleren Fehler der Unbekannten bei Näherungsausgleichungen. *z.c.* (409-413).

Ehrenfest, P. und Ehrenfest, T. Eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung, die mit der kinetischen Deutung der Entropievermehrung zusammenhängt. Math.-natw. Bl., **3**, 1906, (197-198, 214).

Fényes, D. Die mathematischen Grundprinzipien der Vorzugstarif-Rechnung. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (197-200).

Ferber. Polygonausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit im voraus angenommenen mittleren Fehlern. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (618-635, 649-662).

Fuchs, K. Ein Näherungsverfahren in der Methode der kleinsten Quadrate. Zs. Math., **54**, 1907, (437-441); **55**, 1907, (129-133).

——— Ein einfaches graphisches Ausgleichungsverfahren. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (122-126).

Gasser, M. Zur Genauigkeitsfrage der altbayerischen Grundlinien. Würzburg, Zs. Geometerver., **11**, 1907, (247-258, 277-317).

Gosiewski, W. Principes du Calcul des Probabilités. (Polonais) Warszawa, 1906, (265).

Helm, G. Die kollektiven Formen der Energie. Physik. Zs., **8**, 1907, (836-837); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (442-444).

Helmert, F. R. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie, die Physik und die Theorie der Messinstrumente. Leipzig u. Berlin, 1907, (XVIII + 578).

Hofmann, K. Der exakte Artbegriff, seine Ableitung und Anwendung. Ann. Natphilos., **6**, 1907, (154-216).

Hohenner. Ausgleichung zweier Punkte. Würzburg, Zs. Geometerver., **9**, 1905, (91-98, 197-198).

Kozák, J. Grundprobleme der Ausgleichrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. I. Band. Wien, [1906], 1907, (XV + 263).

Kummer. Punktausgleichung mit Rechenschieber. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (77–81).

——— Mitteilung von Beobachtungsergebnissen über die Schätzungs- und Kartierungsgenauigkeit an Massstäben und Kartierungsinstrumenten. Eine Voruntersuchung über die zweckmässige Art der Kartierung von Kataster- und sonstigen Grundstücks-karten und über deren weitere geometrische Auswertung. *t.c.* (531–541, 561–579– 593–607).

Laemmel, R. Untersuchungen über die Ermittlung von Wahrscheinlichkeiten. Zürich, Diss., II, 1904–1905.

Moritz, R. E. A general theorem in local probability. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (59–64).

Mounier, G. J. D. Eine Anwendung der Mathematik auf die Gesundheitslehre. [Berechnung, unter verschiedenen Voraussetzungen, der Ansteckungswahrscheinlichkeit bei Krankheiten.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (428–437).

Müller, J. C. [Lösungen einzelner von Bertrand in seinem „Calcul des probabilités“, 1889, gestellten Aufgaben, No. 23, 25 (corrigirte Antwort), 52 (erweitert), 57 (erweitert).] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (455–468, mit Fig.).

Näbauer. Genauigkeit verschiedener Arten des Punktauftrages durch rechtwinkelige Koordinaten. Würzburg, Zs. Geometerver., **7**, 1903, (110–118).

——— Ausgleichung von Polygonzügen bei einseitigem Richtungsanschluss. *op. cit.* **9**, 1905, (12–15).

——— Das Minimum oder Maximum einer Funktion durch fortgesetzte Verbesserung der Veränderungen zu finden. Anwendung auf die Ausgleichsrechnung. *t.c.* (208–223).

Näbauer, M. Mittlerer und durchschnittlicher Fehler. *op. cit.* **7**, 1903, (56–60).

——— Die Fortpflanzung der Abrundungsfehler in der logarithmischen Rechnung. *op. cit.*, **11**, 1907 (27–54).

Nina, L. La teoria del lotto di stato. Torino, 1905, (352).

Nitz, K. Anwendungen der Theorie der Fehler in der Ebene auf Konstruktionen mit Zirkel und Lineal. Diss. Königsberg i. Pr., 1905.

Orphal. Die Methode der Variationsstatistik. Fühlings landw. Ztg., **56**, 1907, (813–818).

Pearson, K. Influence of past experience on future expectation. Phil. Mag., (Ser. 6), **13**, 1907, (365–381).

Röther. Geometrische Zugausgleichung. Würzburg, Zs. Geometerver., **6**, 1902, (135–139).

Scheufele, W. Die Aufgabe der sechs Punkte in der Photogrammetrie. [Ausgleichsrechnung.] Diss. techn. München, 1907,

Schiaparelli, G. V. Come si possa giustificare l'uso della media aritmetica nel calcolo delle misure, senza fare alcuna ipotesi sulla legge di probabilità degli errori accidentali. Astr. Nachr., **176**, 1907, (205–212).

Schleusinger, A. und Stölzl. Grenzausgleichung. Würzburg, Zs. Geometerver., **5**, 1901, (188–190); **6**, 1902, (1–4).

Schuh, F. Sur une extension de la règle de la probabilité totale . . . [Cas où les événements ne s'excluent pas. Probabilités dans le cas que de n événements donnés il s'en réalise, soit exactement i soit i ou un nombre supérieur à i . Simplification des formules pour un cas particulier important. Application au jeu de rencontre de De Monmort et à deux autres problèmes.] (Hollandais) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (238–246).

——— und **Mantel, W.** [Zwei Probleme über die mittlere Anzahl der Einzelspiele, welche zwischen n Spielern in vorgeschriebener Weise erfordert werden, bis einer von ihnen alle übrigen besiegt, oder auch in ununterbrochener Folge besiegt hat.] (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., **10**, [1907], (64–72).

Schulze, F. Grösse des mittleren Punktfehlers bei den drei Methoden des Einschneidens. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (585–598, 601–611).

——— Grösse des mittleren Punktfehlers in der Nähe des Minimums. *t.c.* **36**, 1907, (385–392).

Stok, J. P. van der. The treatment of wind observations. [Calculation of the five characteristic constants of a wind distribution. Their representation by a specific or typical wind ellipse. Application to the observations of wind at Bergen and at Falmouth.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (684-700, with fig. and tables) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (704-720, with fig. and tables) (Dutch).

———— The analysis of frequency curves of the air-temperature. [An application of the series, suggested by Bruns, for representing the specific probability of a deviation from a ground value.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (309-321) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (248-260) (Dutch).

Strehlow. Zufälliger und konstanter Fehler bei trigonometrischer Punktbestimmung. Allg. VermessNachr., **18**, 1906, (121-125).

Vogeler, R. Der Maximalfehler und die amtlichen Fehlergrenzen; ferner Vergleichung einer Reihe zufälliger Ereignisse mit dem Fehlergesetz. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (129-143).

Weber, H. Wahrscheinlichkeitsrechnung. [Weber und Wellstein: Encyclopädie der Mathematik. Bd 3.] Leipzig, 1907, (353-404).

Wellisch, S. Die Bestimmung der Erdgestalt durch Ausgleichung von Breitengradmessungen nach der Methode der kleinsten Produkte. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (29-31).

———— Theoretische und historische Betrachtungen über die Ausgleichsrechnung. Wien, Zs. Vermess-Wes., **5**, 1907, (95-102, 129-137, 213-223).

———— Eine einfache Begründung der Methode der kleinsten Quadrate. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (516-519).

———— Prinzipien der Ausgleichsrechnung. t.c. (579-586).

1635 THEORY OF STATISTICS. ACTUARIAL MATHEMATICS.

[Berlin, Kaiserliches Aufsichtsamt für Privatversicherung.] Die gebräuchlichsten Sterblichkeitstafeln der im Deutschen Reiche arbeitenden Lebensversicherungsunternehmen. Veröff. D. Ver. Versicherungswiss., Berlin, H. **9**, 1906, (IV + 1-110).

[Berlin, Kaiserliches Aufsichtsamt für Privatversicherung.] Die Gewinnbeteiligung der Versicherten bei den im Deutschen Reiche arbeitenden Lebensversicherungs - Gesellschaften. [Referent: Broecker.] Ver. op. cit. H. **10**, 1906, (IV + 1-110).

Discussion on modern methods of treating observations. London, J. R. Stat. Soc., **70**, 1907, (471-476).

Allen, J. M. Relation between the theories of compound interest and life contingencies. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (305-337).

Amtmann, H. und Pfaffenberger, E. Zur Mathematik der Pensionsversicherung. Jena, 1907, (V + 206).

Bortkiewicz, L. von. Die Kürzung der Versicherungsdauer als Schutzmittel gegen Sterblichkeitsverluste. Zs. Versicherungswiss., **6**, 1906, (482-488).

Bruns, H. Quotenrechnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (571-613).

Cantelli, F. P. Determination of the rate of interest in annuities-certain. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (100-103).

Darbishire, A. D. Tables for illustrating statistical correlation. Manchester, Proc. Lit. Phil. Soc., **51**, 1907, (1-21, with 1 pl.).

Edgeworth, F. Y. Representation of statistical frequency by a series. London, J. R. Stat. Soc., **70**, 1907, (102-106).

Elderton, W. P. Frequency-curves and correlation. London, [1907], (xiii + 172).

Engelbrecht, G. Einfluss der Versicherungsdauer auf die Sterblichkeit in der Lebensversicherung. Zs. Versicherungswiss., **6**, 1906, (108-152, mit Tab.).

Engelbrecht, G. Behandlung nicht völlig normaler Risiken in der Lebensversicherung. *t.c.* (272-291).

————— Kürzung der Versicherungsdauer als Schutzmittel gegen Sterblichkeitsverluste. *op. cit.* **30**, 1906, (379-380).

Feen, F. van der. Annäherung der einmaligen Prämie einer Verbindungsrente. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (286-300).

Goodman, G. Actuarial note. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (566-569).

Henderson, R. Frequency-curves and moments. *t.c.* (429-442).

Hinks, A. R. Correlation and the methods of modern statistics. Nature, London, **76**, 1907, (566-568, 638)

Höckner, G. Aenderung der Rechnungsgrundlagen sowie Aufstellung einer Sterblichkeitstafel, eines Prämien- und Dividendensystems für die Lebensversicherungs-Gesellschaft. Leipzig, 1907, (157, mit 15 Tab.).

King, G. The error introduced into mortality tables by summation formulas of graduation. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (54-80).

————— Summation formulas of graduation, with certain new formulas for consideration. *t.c.*, (530-565).

Koopmans, G. C. A. Theorien von Lexis und verschiedene Frequenzkurven. (Holländisch) 's Gravenhage, 1907, (208).

Küttner, W. Das Risiko der Lebensversicherungs-Anstalten und Unterstützungskassen. Veröff. D. Ver. Versicherungswiss., H. **7**, 1906, (IV × 1-95).

————— Risikos und Dispersion. Zs. Versicherungswiss., **6**, 1906, (519-525).

Landré, H. F. Mathematische Dauer einer Versicherung. [Vergleichung von Gewinn oder Verlust bei längerem oder kürzerem Leben je nach der Versicherungsart.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (373-378).

Lidstone, G. J. A new demonstration of the formula for the value of an apportionable annuity payable by instalments m times a year. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (97-100).

Lidstone, G. J. Rationale of formulae for graduation by summation. *t.c.* (348-360); **42**, 1908, (106-141).

Loewy, A. Die Gauss'sche Sterbformel. Zs. Versicherungswiss., **6**, 1906, (517-519).

Moll, D. P. Analytische [von der gewöhnlichen etwas abweichende] Behandlung der Versicherungen auf eine Person.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (409-427).

————— Analytische Behandlung von Versicherungen [verschiedener Art] auf zwei oder auf mehrere Leben. (Holländisch). *op. cit.* **10**, [1907], (22-44).

Moumier, G. J. D. Bestimmung der Terminprämie einer Versicherung auf den Erlebensfall mit Rückgewähr der bezahlten Prämien bei früherem Ableben. (Holländisch) *op. cit.*, **9**, 1907, (271-285).

————— Genauigkeit der bekannten Formel für die Sterbenswahrscheinlichkeit: $q = t : \left\{ b + \frac{1}{2} (e - a) \right\}$. (Holländisch) *t.c.*, (359-372).

————— Gewinn [oder Verlust] durch [die Art des] Ableben [s]. (Holländisch) *op. cit.*, **10**, [1907], (1-21).

Ortu-Carboni, S. Introduzione ad un corso di matematica finanziaria. Genova 1905, (42).

Pearson, K. Correlation and the methods of modern statistics. Nature, London, **76**, 1907, (517-518. 613-615, 662).

Pexider, J. V. Invalidenversicherung. Zs. Math., **55**, 1907, (27-59).

————— Zinstheorie. Zs. Versicherungswiss., **7**, 1907, (298-307).

Savitsch, S. von. Einfluss der Dimensionen des Feuerrisikos auf den Prämienatz. *t.c.*, (226-243).

Spencer, J. Illustrations of the employment of summation formulas in the graduation of mortality tables. London, J. Inst. Act., **41**, 1907, (361-408).

Steffensen, J. F. General series for the determination of the rate of interest in an annuity-certain. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., **8**, **17**, 1906, 73-77).

Vaz Dias, J. M. „Reserve“ bei Volksversicherung. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **9**, 1907, (337-358).

Wagner, K. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Lebensversicherung. Zs. Versicherungswiss., **6**, 1906, (233-248).

Yule, G. U. The theory of correlation for any number of variables treated by a new system of notation. London. Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (182-193).

——— Mean or median. Nature, London, **75**, 1907, (534).

1640 CALCULUS OF DIFFERENCES; INTERPOLATION.

Burkhardt, H. Interpolation durch Exponential-Funktionen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (160-162).

Cipolla, M. Differenze di 0^a ed identità aritmetiche. Period. mat., Ser. 3, **3**, 1905-06, (13-17).

Guldberg, A. Sur les communs multiples des expressions linéaires aux différences finies. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (291-296).

Melfi Molè, V. Calcolo delle differenze finite (continuazione). Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (21-30).

Potron. Une formule générale d'interpolation. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (52-60).

Rychlik, K. Interpolationstheorie. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (13-44).

Schönrock, I. Formules nouvelles de la théorie de l'interpolation. (Russ.) St. Petersburg, Izv. russ. astr. obsč., **12**, 1906, (144-151).

Whipple, F. J. W. Graphical interpolation. Nature, London, **77**, 1907, (103).

Linear Substitutions.

2010 DETERMINANTS.

Baker, R. P. The identical relations between the determinants of an array. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (1-10).

——— Interpretations of the identical relations between the determinants of an array. *t.c.* (30-33).

Calegari, A. I determinanti di ordine infinito e di specie superiore. Period. mat., Ser. 3, **2**, 1904-05, (107-118).

Carlini, L. Due teoremi sui determinanti. Giorn. mat., **43**, 1905, (63-67).

——— Certe matrici che presentano analogie coi determinanti di Puchta-Noether. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (644-649).

Dickson, L. E. Expressions for the elements of a determinant in terms of the minors of a given order. Generalization of a theorem due to Studnicka. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (217-221).

Dumas, G. Démonstration d'une proposition relative aux équations linéaires. Enseign. math., **8**, 1908, (448-455).

Hill, G. W. Deduction of the power series representing a function from special values of the latter. Amer. J. Math., **27**, 1905, (203-216).

Kürzchák, J. Irreducibilität der Determinanten. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (1-2).

——— Karakteristische Eigenschaften gewisser Determinanten. (Ungarisch) *t.c.* (270-278).

Marolli, G. Di una proprietà comune e di una affine dei determinanti di Puchta-Noether e dei circolanti. Giorn. mat., **43**, 1905, (271-260).

——— Certe matrici che presentano analogie coi determinanti studiate da Puchta e da Noether. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (384-394).

Muir, Thomas. A property of axisymmetric determinants, connected with the simultaneous vanishing of the surface and volume of a tetrahedron. Capetown, Trans. S. Afric. Phil. Soc., **16**, pt. 5, 1907, (445-457).

——— The sum of the r -line minors of the square of a determinant. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1907, (533-539).

——— The minors of a product-determinant. *op. cit.* **27**, 1907, (79-87).

——— The theory of axisymmetric determinants in the historical order of its development up to 1860. *t.c.* (135-166).

Muir, Thomas. The norm which is divisible by an axi-symmetrical determinant. *Mess. Math.*, Cambridge, **37**, 1907, (42-48).

——— Brioschi's $2m$ -line determinant with elements subject to $m(2m-1)$ conditions, *l.c.* (107-111).

Nanson, E. J. Minors of axi-symmetric determinants. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (69-76).

Occhipinti, R. Alcuni determinanti di funzioni composte. *Period. mat.*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (132-134).

——— Sistemi misti di Jacobiani e di determinanti K. *op. cit.* **3**, 1905-06, (266-271).

Petr, K. Theorie der Determinanten. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (353-365).

——— Determinanten. (Böhmisch) *Prag, Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (311-321).

——— Symmetrische Zahlensysteme und der Sturmsche Satz. (Böhmisch) *Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos.*, **15**, 1906, (1-19).

Řehořovský, V. Eine bestimmte goniometrische Determinante. (Böhmisch) *Prag, Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (185-207).

Richard, J. Irréductibilité de certains déterminants. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (207-208).

Rusk, W. J. The n th derivative of a determinant whose constituents are functions of a given variable. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (85).

Saurel, P. Functional determinants. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **8**, 1907, (73-76).

Stetson, O. S. A short proof for the number of terms in a determinant which are independent of the elements of the principal diagonal. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (84).

——— The expansion of de-vertebrated three dimensional determinants and the extension of Cayley's expansion theorem. *op. cit.* **13**, 1906 (76-80).

Szabó, P. Zum analytischen Beweise des Satzes von Desargues. (Ungarisch) *Math.-Phys. L.*, **14**, 1905, (316-319).

Wirtinger, W. Zum Hadamardschen Determinantensatz. *MonHfte Math. Phys.*, **18**, 1907, (158-160).

2020 DISCRIMINANTS AND RESULTANTS.

Bauer, M. Die ausserwesentlichen Discriminantentheiler. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **25**, 1907, (359-362); *Math. Ann.*, **64**, 1907, (573-576).

Meyer, W. F. Anwendung des erweiterten Euklidschen Algorithmus auf Resultantenbildungen. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (16-35).

Rados, G. Analogon des Sylvester-schen Resultanten in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **24**, 1906, (805-818).

2030 CHARACTERISTIC PROPERTIES OF LINEAR SUBSTITUTIONS: TYPES OF LINEAR SUBSTITUTIONS.

Bromwich, T. J. I. The roots of the characteristic equation of a linear substitution. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (297-304).

König, D. Analytische Erörterung der Rotationen und der endlichen Rotationsgruppen des mehrdimensionalen Raumes. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (313-335, 373-390).

Scheibner, W. Der Sturm'sche Satz für Gleichungen fünften und sechsten Grades. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (264-277).

Süss, A. Die Gruppen, die mit der allgemeinen projektiven Gruppe der Ebene gleiche Zusammensetzung haben. *Diss. Greifswald*, 1905.

2040 GENERAL THEORY OF QUANTICS.

Csorba, G. Doppel-Partitionen. 2. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **14**, 1905, (320-360).

Laurent, H. Les substitutions linéaires qui laissent une forme quadratique invariante. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (234-237).

Story, W. E. Denumerants of double differentiants. *New York, Trans. Amer. Math. Soc.*, **8**, 1907, (33-70).

Thaer, C. Invarianten, die symmetrischen Eigenschaften eines Punkt-

systems entsprechen. Leipzig, 1906, (1-31).

Toeplitz, O. Systeme von Formen deren Funktionaldeterminante identisch verschwindet. Diss. Breslau, 1905.

Wölffing, E. Kettenkomitanten und Ketten von Polarsystemen. Math.-natw. Mitt., (Ser. 2), **8**, 1906, (27-31).

2050 BINARY FORMS.

Elliott, E. B. The projective geometry of a binary quartic and its Hessian. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (290-300).

——— A Pascalian theorem as to pentagons. Q. J. Math., **38**, 1907, (265-268).

Giambelli, G. Z. La teoria delle formole d'incidenza e di posizione speciale e le forme binarie. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (1041-1062).

Junker, F. Die Differentialgleichungen der Invarianten und Semiinvarianten einer binären (ternären) Form. Math. Ann., **64**, 1907, (328-343).

——— Die Invarianten und Semiinvarianten einer binären Form. Math.-natw. Mitt., (Ser. 2), **7**, 1905, (52-71); **8**, 1906, (8-27).

Muir, T. The Hessians of certain invariants of binary quantics. Edinburgh, Proc. R. Soc., **62**, 1907, (529-532).

Pascal, E. Sulle condizioni invariantive perchè una binaria biquadratica abbia per fattore una cubica. Nota II. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (201-210).

——— Aggiunte ad alcuni teoremi di Clebsch relativi alla costruzione dei sistemi completi di forme invariantive. t.c. (373-381).

——— Ricerche sulla sestica binaria. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 3), **5**, 1904-05, (211-232).

Waelisch, E. Extension de l'algèbre vectorielle à l'aide de la théorie des formes binaires avec des applications à la théorie de l'élasticité. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (204-207).

(A-12100)

Wood, P. W. The reducibility of covariants of binary quantics of infinite order. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (177-196).

2060 TERNARY FORMS.

Chiomio, O. Dei covarianti ed invarianti del 4° e del 5° grado nel campo ternario. Giorn., mat., **43**, 1905, (117-155).

Dawson, H. G. Properties of a system of ternary quadrics which yield operators which annihilate a ternary cubic. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. A), **27**, 1907, (145-156).

Junker, F. Die Differentialgleichungen der Invarianten und Semiinvarianten einer binären (ternären) Form. Math. Ann., **64**, 1907, (328-343).

Pascal, E. Contributo alla teoria della forma ternaria biquadratica e delle sue varie decomposizioni in fattori. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, (Mem. No. 13, 102).

Story, W. E. Denumerants of double differentials. New York, Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (33-70).

2070 SPECIAL DEVELOPMENTS ASSOCIATED WITH FORMS IN MORE THAN THREE VARIABLES.

Hellinger, E. Die Orthogonalinvarianten quadratischer Formen von unendlich vielen Variablen. Diss. Göttingen, 1907.

Hilbert, D. Grundzüge einer allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen. (4. Mitt.) [Theorie der quadratischen Formen mit unendlich vielen Variablen.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (157-227).

Theory of Algebraic Equations.

2400 GENERAL.

Enriques, F. Die durch Quadratwurzeln lösbaren algebraischen Gleichungen und die Konstruierbarkeit der regulären Polygone. Leipzig, 1907, (137-170).

Epsteen, S. A theorem on differential functions. Boulder, Univ. Colo. Stud., **4**, 1907, (127-128).

Krug. Die niedere Analysis auf der Unterrichtsstufe des Realgymnasiums. Tl 2. Stuttgart, 1906, (1-69).

Mayer, J. E. Mathematik für Techniker. Bd 4: Quadratische Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten. Textgleichungen. Exponential- und logarithmische Gleichungen. Unbestimmte Gleichungen I. und II. Grades (Kettendivision, Zahlenkongruenzen) . . . Leipzig, 1907, (VII + 355).

Rados, G. Bericht über den Bolyai-Preis. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (73-93).

2410 ELEMENTS OF THE THEORY OF ALGEBRAIC EQUATIONS; EXISTENCE OF ROOTS; SYMMETRIC FUNCTIONS; RATIONAL FRACTIONS; PARTIAL FRACTIONS.

Bohlin, K. Zur Theorie der algebraischen Gleichungen. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 5, 1906, (55).

Catania, S. Un teorema d'algebra. Pitagora, **11**, 1904-05, (63-62).

Cauchy, A. Œuvres complètes, 2e série, t. I. Mémoires extraits du Journal de l'Ecole Polytechnique. Paris, 1905, (565).

Kostka, C. Symmetrische Funktionen. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (159-166).

——— Tafeln und Formeln für symmetrische Funktionen. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (429-450).

Mac Mahon, P. A. Second memoir on the compositions of numbers. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **207**, 1907, (65-134); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1907, (459-460).

Mirea, S. Un théorème de Sylvester. Mathesis, Paris, (ser. 3), **6**, 1906, (237-239).

Schaewen, P. von. Zur Lösung der Gleichung $z = \sqrt{A x^2 + B x + C}$. Gross-Glogau, 1906, (31).

2420 REALITY, MULTIPLICITY, SEPARATION OF ROOTS.

Heawood, P. J. Geometrical relations between the roots of $f(x) = 0$ and $f'(x) = 0$. Q. J. Math., **38**, 1907, (84-107).

Petr, K. Die Sturmschen Funktionen. (Böhmisch) Prag. Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (136-143).

——— Zur Ausdrueckung der Anzahl der komplexen Wurzeln der alg. Gleichung mittels der Invarianten. Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-4).

2430 EQUATIONS OF THE THIRD AND THE FOURTH ORDERS: OTHER PARTICULAR EQUATIONS.

Candido, G. Le equazioni reciproche in senso generale. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905-06, (76-80).

——— Equazione reciproca di quarto grado. Suppl. Period. mat., **8**, 1904-05, (84-85).

Composto, S. Equazioni di terzo grado. Boll. mat., **4**, 1905, (201-208).

Darbi, G. Alcune proprietà delle equazioni normali di 3°, 4° e 5° grado. Giorn. mat., **43**, 1905, (97-116).

Eckhardt, E. Analytisch-geometrische Ableitung der Realitätsbedingungen für die Wurzeln der Gleichungen vierten Grades. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (52-59, 332-339).

Giudice, (del) M. Equazioni algebriche di grado $2n$ la cui risoluzione si riconduce alla risoluzione mediante equazioni di grado n a quelle di n equazioni quadratiche. Napoli, 1904, Nota I, (16). Nota II, (16).

Goodwin, J. H. H. On the equation
$$i^3 = \frac{24}{(p^2 - p + 1)^3}$$

$$j^2 = \frac{(p + 1)^2 (p - 2)^2 (2p - 1)^2}{(p^2 - p + 1)^2}$$
 Mess. Math., **37**, 1907, (106).

La Marca, G. Equazioni di 2° e 3° grado. Boll. mat., **4**, 1905, (54-61).

Lambert, W. D. A generalized trigonometric solution of the cubic equation. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (73-76).

Loud, F. H. Solution of numerical cubic equations. Colorado Springs, Colo. Coll. Pub., Sci. Ser., **11**, 1905, (219–224).

Meyer, W. F. Zur Galois'schen Theorie der Gleichungen, insbesondere derer vom vierten Grade. Königsberg, Schr. physik. Ges., **47**, 1906, (45–58).

Occhipinti, R. Equazioni a radici in progressione geometrica. Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904–05, (173–180).

Petr, K. Bestimmung der Bedingungen für die Realität der Wurzeln sechsten Grades mittels der Invarianten. (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1–24).

Richert, P. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. Berlin, 1907, (77, mit 3 Taf.).

Sannia, G. Equazioni le cui radici formano una progressione geometrica. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905–06, (22–32).

Verkaart, G. A. Nouvelle méthode pour la résolution des équations complètes au quatrième degré. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (266–267).

Vivanti, G. Cenni sulla teoria delle equazioni di quinto grado. Messina, Atti Acc. Peloritana, **19**, Fasc. **2**, 1904–05, (104–133).

2440 NUMERICAL SOLUTION OF EQUATIONS.

Adler, A. Theorie der geometrischen Konstruktionen. Graphische Auflösungen von Gleichungen (Sammlung Schubert 52.). Leipzig, 1906, (VIII + 301).

Dörrie, H. Die numerische Auflösung kubischer Gleichungen. Arch. Math., (3 R.), **11**, 1906, (168–173).

Fuchs, K. Gleichungswage. Wien, Zs. VeressWes., **5**, 1907, (50–52).

Gilpin, C. jun. Approximation of the greatest root of a cubic equation with three real roots. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (140–141).

Giudice, F. Metodo di Newton perfezionato e nuovo metodo pel calcolo assintotico delle radici reali d'equazioni. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904–05, (105–113).

(A-12100)

Lesser, O. Ermittlung der reellen Wurzeln einer kubischen Gleichung auf dem Wege der graphischen Darstellung. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (71–78).

Loud, F. H. Solution of numerical cubic equations Colorado Springs, Colo. Coll. Pub., Sci. Ser., **11**, 1905, (219–224).

Morgenstern, A. Numerische Lösung der Gleichungen fünften Grades. Diss. Halle-Wittenberg, 1907.

Moritz, R. E. Some physical solutions of the general equation of the n th degree. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (112–126).

Petr, K. Zum Descartesschen und Budanschen Satze. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906–07, (49–54).

2450 GENERAL RESOLUTION OF EQUATIONS; THEORY OF GALOIS.

Alasia, C. Nozioni sulla teoria dei gruppi di sostituzioni. Pitagora, **11**, 1904–05, (113–122).

Bauer, M. Gleichungen ohne Affekt. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (33–35).

——— Ganzzahlige Gleichungen ohne Affekt. Math. Ann., **64**, 1907, (325–327).

——— Affektlose Gleichungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **24**, 1906, (30–33).

——— Dichtigkeit affektloser Gleichungen. (Ungarisch) *op. cit.* **25**, 1907, (82–85).

Dickson, L. E. Theory of equations in a modular field. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (8–10).

Dumas, G. Quelques cas d'irréductibilité des polynomes à coefficients rationnels. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (191–258).

Klein, [F.]. Berichtigung betr. die Auflösung der Ikosaedergleichung durch elliptische Modulfunktionen. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (86).

Kober, G. Die geometrische Resolvente der algebraischen Gleichung mit einer Unbekannten. Arch. Math., (3 R.), **11**, 1907, (245–247).

Landsberg, G. Reduktion von Gleichungen durch Adjunktion. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1906, (1-20).

Mathews, G. B. Algebraic equations. Cambridge, 1907, (1-64).

Mertens, F. Die cyklischen Einheitsgleichungen von Primzahlgrad in dem Bereich der Quadratwurzel aus einer negativen Zahl. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (924-934).

——— Zur Galois'schen Theorie der Gleichungen, insbesondere derer vom vierten Grade. Königsberg, Schr. physik. Ges., **47**, 1906, (45-48).

Pund, O. Konstitution der primitiven Körper sechsten Grades. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (314-336). [1210].

Scheibner, W. Der Sturm'sche Satz für Gleichungen fünften und sechsten Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (264-277).

Weber, H. Zyklische Zahlkörper. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (167-188).

2460 SIMULTANEOUS EQUATIONS, INCLUDING LINEAR EQUATIONS.

Catania, S. Risoluzione di un particolare sistema di equazioni. *Suppl. Period. mat.*, **8**, 1904-05, (17-19, 37).

Giudice, F. Eliminazione. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (305-313).

Kürschák, J. Eliminationstheorie. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **24**, 1906, (786-794).

2470 TRANSCENDENTAL EQUATIONS.

Krug, J. Auflösung der transcendenten Gleichung $x = y + \sin y$. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (173-176).

Maillet, E. Les nombres e et π et les équations transcendentes. *Acta Math.*, Stockholm, **29**, 1905, (295-331).

——— Les zéros des fonctions entières, des fonctions monodromes, des fonctions à v branches. *Ann. sci. Éc. norm.*, (sér. 3), **23**, 1906, (263-338).

Theory of Numbers.

2800 GENERAL.

Arnoux, [G.]. Notions générales sur les espaces arithmétiques résolvents et décomposables. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (182-190).

——— Les espaces arithmétiques dont les côtés sont des nombres premiers inégaux. Leur application: 1^o à la théorie des congruences; 2^o à la construction des espaces magiques. Grilles et problèmes des officiers. *op. cit.* **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (103-122).

——— Arithmétique graphique. Introduction à l'étude des fonctions arithmétiques. Paris, 1906, (XX + 205).

Bachmann, P. Grundlehren der neueren Zahlentheorie. Leipzig, 1907, (XI + 271).

Coccoz. Carrés magiques. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e partie), 1904, (142-156).

Dickson, L. E. A general theorem on algebraic numbers. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (482-486).

Fedorow, E. von. Syngonielehre. München, Abh. Ak. Wiss., math. phys. Cl., **23**, 1906, (1-88).

Kiseljak, M. Ein geometrischer Satz von Dirichlet (betr. Gitterpunkte). *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (290-292).

Laffitte, P. de. Le carré magique de N à N nombres. Paris, 1906, (23, av. 48 fig.).

Miller, G. A. Relations between number theory and group theory. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (315-322).

——— The totient of a number. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (41-43).

——— Application of several theorems in number theory to group theory. *z.c.* (81-84).

Minkowski, H. Diophantische Approximationen. Eine Einführung in die Zahlentheorie. Leipzig, 1907, (VIII + 236).

Moore, E. H. The decomposition of modular systems connected with the doubly generalised Fermat theorem. New York, Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (280-288).

Pavesi, G. Una proprietà della serie dei numeri dispari. Pitagora, **11**, 1904-05, (30-31).

Schubert, H. Mathematische Mussestunden. 3. Aufl. Bd 1: Zahl-Probleme. Leipzig, 1907, (VIII + 200).

Sommer, J. Zahlentheorie. Theorie der algebraischen Zahlkörper. Leipzig u. Berlin, 1907, (VI + 361).

Tarry, G. Carrés panmagiques de base 3 n . Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (130-142).

——— Carrés cabalistiques eulériens de base 8 N . *op. cit.* **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (85-111).

——— Le carré trimagique de 128. *op. cit.* **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (34-35).

2810 DIVISIBILITY; LINEAR CONGRUENCES.

Curiosità aritmetiche. Pitagora, Palermo, **11**, 1904-05, (59).

Giuoco aritmetico. *t.c.* (50-51).

Arnoux, G. Construction des tables de puissances des modules composés. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (65-88).

——— Tables de puissances de module a^n et 2^n . Leur construction pratique. *t.c.* (89-114).

——— Arithmétique graphique. Introduction à l'étude des fonctions arithmétiques. Paris, 1906, (XX + 205).

Bauer, M. Die ausserwesentlichen Discriminantentheiler. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **25**, 1907, (359-362); Math. Ann., **64**, 1907, (573-576).

Biasi, G. Divisibilità dei numeri. Boll. mat., **4**, 1905, (92-96).

Bindoni, A. A proposito di un articolo del Prof. Loria sui caratteri di divisibilità [esponente al quale appartiene un numero rispetto a un modulo primo con esso]. *t.c.* (87-92).

Birkhoff, G. B. Certain quadratic number systems for which factorization is unique. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (156-159).

Calvitti, G. Indice minimo di N relativo a p . Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905-06, (130-142).

——— Divisibilità dei numeri. Suppl. Period. mat., **8**, 1904-05, (49-51).

Carlini, L. Piccola nota. Pitagora, **12**, 1905-06, (132-133).

Church, A. Tests of divisibility by 7, 13, and 17. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (102-103).

Cipolla, M. Theoria de congruentias intra numeros integros. Rev. mathém., **8**, 1905, (89-117).

Csorba, G. Doppel-Partitionen. (Ungarisch) Math. Phys. L., **14**, 1905, (320-360).

Cunningham, A. [Divisors of numbers of certain special forms.] London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (xviii).

——— High quartan factorisations and primes. Mess. Math., **36**, 1907, (145-174).

——— and Woodall, H. J. High trinomial binary factorisations and primes. *op. cit.* **37**, 1907, (65-83).

Dia (di), G. Piccole Note. Pitagora, **12**, 1905-06, (90-93).

Escott, E. B. Solution of a problem in the theory of numbers. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (155-156).

——— The converse of Fermat's theorem. Mess. Math., **36**, 1907, (175-176).

Gérardin. La détermination des nombres amiables. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (41-44).

——— L'équation
 $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot z + 1 = y^2$.
 Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (222-226).

Giraud, G. I numeri perfetti. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905-06, (124-130).

Hüttig, F. Arithmetische Theorie eines Galoisschen Körpers. Diss. Marburg, 1907.

Lebon, E. Theory and construction of tables for the rapid determination of the prime factors of a number. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (74-78).

Maitra, S. K. Arithmetical note. Educ. Times, London, **60**, 1907, (228).

Meissner. Uebersicht über die Methoden zur Zerlegung ganzer Zahlen in Primfaktoren. Math.-natw. Bl., **3**, 1906, (97-101, 117-122, 137-142).

Meyer, W. F. Anwendung des erweiterten Euklidschen Algorithmus auf Resultantenbildungen. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (16-35).

Morehead, J. C. Fermat's numbers. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (543-545).

Nordlund, K. P. Curious properties of square numbers of integers. (Swedish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (33-40).

Vályi, G. Ein zahlentheoretischer Satz. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (273-276).

2815 CONTINUED FRACTIONS AND INDETERMINATE EQUATIONS.

Sur les solutions de l'équation indéterminée $x^2 + y^2 = z^2$. Par P. M. Mathesis, Paris, (sér. 3), **6**, 1906, (113-115).

Calvitti, G. Analisi indeterminata di primo grado e due incognite. Suppl. Period. mat., **8**, 1904-05, (113-118).

——— Analisi indeterminata di 1° grado ad n incognite. *op. cit.* **9**, 1905-06, (81-84).

Cunningham, A. Factorisation of $N = x^8 + y^8$. Educ. Times, London, **60**, 1907, (544).

Güntsche, R. Rationale Tetraeder. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (371); Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (2-16).

——— Rationale Tetraeder mit kongruenten Seiten. *t.c.* (38-53).

Holden, H. Complete solution in integers, for certain values of p , of $a(a^2 + pb^2) = c(c^2 + pd^2)$. Mess. Math., **36**, 1907, (189-192).

Hurwitz, A. Eine Aufgabe der unbestimmten Analysis. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (185-196).

MacMahon, P. A. The Diophantine equation $x'' - Ny'' = z$. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (45-58).

Mayer, J. E. Mathematik für Techniker. Bd 4. Leipzig, 1907, (VII + 355).

Nielsen, N. Theorie des Integrallogarithmus und verwandter Transzendenten. Leipzig, 1906, (VI + 106).

Perron, O. Grundlagen für eine Theorie des Jacobischen Kettenbruchalgorithmus. Math. Ann., **64**, 1907, (1-76).

Saalschütz, L. Periodische Kettenbrüche. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (327-331).

Schawen, P. von. Zur Lösung der Gleichung $z = \sqrt{A x^2 + B x + C}$. Gross-Glogau, 1906, (31).

2820 QUADRATIC RESIDUES.

Jacobsthal, E. Darstellung der Primzahlen der Form $4n + 1$ als Summe zweier Quadrate. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (238-245).

Miller, G. A. Relations between number theory and group theory. Amer. J. Math., **27**, 1905, (315-322).

Pepin, T. Théorie des nombres (Suite). Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **23**, 1905, (109-177).

Petersen, J. Sum and distribution of the quadratic residues for prime numbers of the form $4n + 3$. (Danish) Kjöbenhavn, 1907, (80).

2830 QUADRATIC BINARY FORMS.

Cipolla, M. Formole di risoluzione della congruenza binomia quadratica e biquadratica. Napoli, Rend. Acc. sc., Ser. 3, **11**, 1905, (13-17).

Holden, H. Various expressions for h , the number of properly primitive classes for a negative determinant not containing a square factor. Mess. Math., **36**, 1907, (126-134); **37**, 1907, (13-16).

Lerch, M. Essais sur le calcul du nombre des classes de formes quadratiques binaires aux coefficients entiers. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (203-293).

Teege, H. Einige merkwürdige zahlentheoretische Beziehungen zwischen der Verteilung gewisser Quadratzahlen und den Summenausdrücken, durch welche die Klassenzahl der binären quadratischen Formen mit negativer Determinante dargestellt wird. *Hamburg, Mitt. math. Ges.*, **4**, 1907, (304-314).

Weber, H. Komposition der quadratischen Formen. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1907**, (86-100).

2840 QUADRATIC FORMS OF THREE OR MORE VARIABLES; BILINEAR FORMS.

Dickson, L. E. Invariants of the general quadratic form modulo 2. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (301-324).

Hilbert, D. Grundzüge einer allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen. (4. Mitt.) [Theorie der quadratischen Formen mit unendlich vielen Variablen]. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1906**, (157-227).

Humbert, G. Les représentations d'un entier par une somme de dix ou douze carrés. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (874-878).

Jordan, C. Réduction d'un réseau de formes quadratiques ou bilinéaires. (2: Réseaux de formes bilinéaires.) *J. math.*, Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (403-438); (sér. 6), **3**, 1907, (5-51).

2850 CONGRUENCES OTHER THAN LINEAR: CUBIC AND HIGHER RESIDUES.

Arnoux, [G.]. Notions générales sur les espaces arithmétiques résolvents et décomposables. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (182-190).

——— Résolution des équations arithmétiques au moyen de la formule de Cardan. *t.c.* (199-230).

Candido, G. Sulle equazioni $x^2 - ay^2 = z^n$, $x^2 - ay^2 = \pm b^n$. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (93-96).

Carmichael, R. D. Six propositions on prime numbers. *Amer. Math. Mon.* **12**, 1905, (106-108).

——— The maximum indicator of certain odd numbers. *op. cit.*, **13**, 1906 (100).

Cipolla, M. Formole di risoluzione della congruenza binomia quadratica e biquadratica. *Napoli, Rend. Acc. sc.*, (Ser. 3), **11**, 1905, (13-17).

——— Estensione di un metodo di Legendre alla risoluzione della congruenza $x^{2m} = a \pmod{2^k}$. *t.c.*, (304-309).

——— Theoria de congruentias intra numeros integros. *Rev. Mathém.*, Torino, **8**, 1905, (89-117).

Cunningham, A. [A tentative method of solving the congruence $x^2 \equiv a \pmod{p}$.] *Educ. Times*, **60**, 1907, (310-311).

——— Hyper-even numbers and Fermat's numbers. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (237-274).

——— Residues of hyper-even numbers. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1906**, (485-486).

Epstein, P. Theorie der Potenzreste für zusammengesetzte Moduln. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (134-150).

Escamard (d'), N. Nuova dimostrazione di un teorema sulle congruenze. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (379-380).

Koppe, M. Die Kongruenz $x^\lambda = x \pmod{10^n}$. *Berlin, SitzBer. math. Ges.*, **5**, 1906, (74-78).

Maillet, E. Les équations indéterminées $x^\lambda + y^\lambda = cz^\lambda$. (Troisième Note). *Ann. mat.*, Ser. 3, **12**, 1905, (145-178).

Mertens, F. Darstellung der Legendre'schen Symbole der biquadratischen, kubischen und bikubischen Reste durch Thetareihen. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. 11a*, **115**, 1906, (1339-1360).

Pepin, T. Théorie des nombres. *Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei*, **22**, 1904, (45-87).

2860 FORMS OF HIGHER DEGREE WHICH CANNOT BE CONSIDERED AS PRODUCTS OF LINEAR FACTORS.

Petr, K. Eine Erweiterung der Clebsch - Gordanschen Abwicklung. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (243-251).

— Eine Abwicklung für algebraische Formen. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (27).

2870 FORMS OF HIGHER DEGREE WHICH CAN BE CONSIDERED AS PRODUCTS OF LINEAR FACTORS; ALGEBRAIC NUMBERS; IDEALS.

Bauer, M. Zur allgemeinen Theorie der algebraischen Grössen. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (21-32).

Cunningham, A. High quartan factorisations and primes. Mess. Math., **36**, 1907, (145-174).

Fleck, A. Darstellung ganzer Zahlen als Summen von sechsten Potenzen ganzer Zahlen [additive Zahlentheorie]. Math. Ann., **64**, 1907, (561-572).

Fueter, R. Die Klassenanzahl der Körper der komplexen Multiplikation. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (288-298).

— Die Theorie der Zahlstrahlen. Tl 2. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (255-269).

Furtwängler, P. Eine charakteristische Eigenschaft des Klassenkörpers. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (417-434); **1907**, (1-24).

Landau, E. Verteilung der Primideale in den Idealklassen eines algebraischen Zahlkörpers. Math. Ann., **62**, 1906, (145-204).

Minkowski, H. Diophantische Approximationen. Eine Einführung in die Zahlentheorie. Leipzig, 1907, (VIII + 236).

Petr, K. Eine Erweiterung der Clebsch - Gordanschen Abwicklung. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (243-251).

— Eine Abwicklung für algebraische Formen. (Böhmisch) Prag,

Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (27).

Sommer, J. Zahlentheorie. Einführung in die Theorie der algebraischen Zahlkörper. Leipzig u. Berlin, 1907, (VI + 361).

Weber, H. Zyklische Zahlkörper. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (167-188).

2880 APPLICATION OF TRIGONOMETRICAL FUNCTIONS TO ARITHMETIC; CYCLOTOMY.

Dickson, L. E. The cyclotomic function. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (86-89).

Weber, H. Zyklische Zahlkörper. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (167-188).

2890 APPLICATION OF OTHER TRANSCENDENTAL FUNCTIONS TO ARITHMETIC.

Fueter, R. Theorie der Zahlstrahlen. Tl 2. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (255-269).

Glaisher, J. W. L. The numbers of representations of a number as a sum of $2r$ squares, where $2r$ does not exceed eighteen. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (479-490).

— The representations of a number as the sum of fourteen and sixteen squares. Q. J. Math., **38**, 1907, (178-236).

— The representations of a number as a sum of eighteen squares. t.c. (289-351).

Mertens, F. Darstellung der Legendre'schen Symbole der biquadratischen, kubischen und bikubischen Reste durch Thetareihen. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. 11a, **115**, 1906 (1339-1360).

Petr, K. Anzahl der Darstellungen einer Zahl als Summe von zehn und zwölf Quadraten. [Mit Hilfe der Reihenentwicklungen der elliptischen Funktionen.] Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (83-85).

2900 DISTRIBUTION OF PRIME NUMBERS.

Ascoli, G. Sui numeri primi. *Period. mat.*, Ser. 3, 2, 1904-05, (126-128).

Bauer, M. Die arithmetische Reihe. *J. Math.*, Berlin, 131, 1906, (265-267); (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, 14, 1905, (313-315).

Bonse, H. Eine bekannte Eigenschaft der Zahl 30 und ihre Verallgemeinerung. *Arch. Math.*, (3. R.), 12, 1907, (292-295).

Cipolla, R. Estensione delle formole di Meissel-Rogel e di Torelli sulla totalità dei numeri primi che non superano un numero assegnato. *Ann. mat.*, Ser. 3, 11, 1904-05, (253-267).

Jacobsthal, E. Darstellung der Primzahlen der Form $4n + 1$ als Summe zweier Quadrate. *J. Math.*, Berlin, 132, 1907, (238-245).

Landau, E. Verteilung der Primideale in den Idealklassen eines algebraischen Zahlkörpers. *Math. Ann.* 62, 1906, (145-204).

Lebon, E. Le nombre des nombres premiers de 1 à n . *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, 33, (Grenoble, 1904, 2^e Partie). 1905, (171-181); 34, (Cherbourg, 1905), 1906, (9-20).

Lévy, P. La densité des nombres premiers inférieurs à une grandeur donnée. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), 6, 1906, (385-392).

Lietzmann, W. Zusammenhang der Tschebyscheffschen Primzahltheorie mit der modernen analytischen Zahlentheorie. *Math.-natw. Bl.*, 4, 1907, (153-156, 188-190, 201-205).

Morehead, J. C. Fermat's numbers. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), 11, 1905, (543-545).

Morelli, G. Nuove formole per calcolare la totalità dei numeri primi non superiori a un limite assegnato, contenuti nella serie naturale, o in una progressione aritmetica. *Nota II.* Napoli, *Rend. Acc. sc.*, Ser. 3, 11, 1905, (101-109).

2910 SPECIAL NUMBERS AND NUMERICAL FUNCTIONS.

Anderegg, F. A perfect magic square. *Amer. Math. Mon.*, 12, 1905, (195-196).

Bickart, [I.]. La somme des puissances semblables des n premiers nombres. *Rev. math. spéc.*, 16, 1906, (417-418).

Carmichael, R. D. Multiply perfect odd numbers with three prime factors. *Amer. Math. Mon.*, 13, 1906, (35-36).

— On Euler's ϕ -function. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, 13, 1907, (241-243).

Csorba, G. Doppel-Partitionen. 2. (Ungarische) *Math. Phys. L.*, 14, 1905, (320-360).

Glaisher, J. W. L. The numbers of representations of a number as a sum of $2r$ squares, where $2r$ does not exceed eighteen. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), 5, 1907, (479-490).

— The representations of a number as the sum of fourteen and sixteen squares. *Q. J. Math.*, 38, 1907, (178-236).

— The representations of a number as a sum of eighteen squares. *t.c.*, (289-351).

Jacobsthal, E. Die Eulersche Konstante. *Math.-natw. Bl.*, 3, 1906, (153-154).

Lazzarini, M. Ricerche sopra una nuova espressione di π in funzione di soli numeri primi, e sulla fattoriale di un numero. *Period. mat.*, Ser. 3, 2, 1904-05, (128-132).

Lerch, M. Applications des sommes de Gauss. *Ann. mat.*, Ser. 3, 11, 1904-05, (79-91).

Meissner, O. Einige arithmetische Funktionen. *Math.-natw. Bl.*, 4, 1907, (85-86).

Salvadori, M. Esposizione della teoria delle somme di Gauss e di alcuni teoremi di Eisenstein. *Diss. Freiburg i. Schw.*, 1904,

Sierpiński, W. Un problème du calcul des fonctions asymptotiques. (Polonais) *Prace mat.-fiz.*, Warszawa, 17, 1906, (77-118).

2920 IRRATIONALITY AND TRANSCENDENCE OF PARTICULAR NUMBERS, SUCH AS e AND π .

Calò, B. Die transzendenten Aufgaben insbesondere über die Quadratur

des Kreises. [Fragen der Elementargeometrie. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (267-326).

Maillet, E. Les nombres e et π et les équations transcendentes. Acta Math., Stockholm, **29**, 1905, (295-331).

——— Les nombres transcendants dont le développement en fraction continue est quasi-périodique. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (213-227).

——— La classification des irrationnelles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (26-28).

——— Certains nombres transcendants. *l.c.* (873-874).

Rémouondos, G. Quelques points de la théorie des nombres. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (367-386).

ANALYSIS.

3190 GENERAL.

Libický, A. Einleitung in die Vectoranalysis. (Böhmisch) Prag. Čas. Math. Fys. **36**, 1906-7, (121-136, 251-271, 345-353, 480-483).

Nernst, W. und Schönflies, A. Kurzgefasstes Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung mit besonderer Berücksichtigung der Chemie. 5. Aufl. München u. Berlin, 1907, (XII + 371).

Osgood, W. F. Lehrbuch der Funktionentheorie. In 2 Bdn. Bd 1. 1.2. Hälfte. Leipzig u. Berlin, 1906, (XII + 642).

Petit Bois, G. Tafeln unbestimmter Integrale. Leipzig, 1906, (XII + 154).

Schoenflies, A. Die Beziehungen der Mengenlehre zur Geometrie und Funktionentheorie. Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (557-576).

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. 3. Aufl. von Georg Scheffers. Bd 2: Integralrechnung. Leipzig, 1907, (XIV + 586).

Foundations of Analysis.

3200 GENERAL.

Burkhardt, H. Elemente der Differential- und Integralrechnung und ihre Anwendung zur Beschreibung von

Naturerscheinungen. Leipzig, 1907, (XI + 252).

Czuber, E. Differential- und Integralrechnung. Bd II. 2. Leipzig, 1906, (VIII + 532).

Geck, E. Die Entwicklung des Funktionsbegriffs. . . . Math.-natw. Mitt., (Ser. 2), **8**, 1906, (33-45).

Geissler, K. Kritik des Grenzbegriffes. Philos. Wochenschr., **2**, 1906, (322-337, 350-363).

——— Neue Darstellung des Grenzüberganges und des Grenzbegriffes durch Weitenbehauptungen mit besonderer Berücksichtigung des Schulunterrichts. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (14-18). [0050].

Hathaway, A. S. Newtonian idea of the calculus. Indianapolis, Proc. Ind. Acad. Sci., **1904**, 1905, (237-240).

Heffter, L. Differential- und Integralrechnung, eine Maschine für Denkarbeit. Umschau, **11**, 1907, (603-606).

Hobson, E. W. The theory of functions of a real variable and the theory of Fourier's series. Cambridge, 1907, (XV + 772).

Kohlrausch, F. L. Einführung in die Differential- und Integralrechnung nebst Differentialgleichungen. Berlin, 1907, (VII + 191).

Lorentz, H. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung nebst einer Einführung in andere Teile der Mathematik. Leipzig, 1907, (VII + 562).

Müller, H. Einführung in die Differential- und Integralrechnung. Leipzig u. Berlin, 1907, (V + 38, mit 1 Taf.).

Pincherle, S. Lezioni d'analisi algebrica date nella R. Università di Bologna e redatte per uso degli studenti. Fascicolo Primo (Cap. I-VI). Bologna, 1905, (143).

Rados, G. Bericht über den Bolyai-Preis. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (73-93).

Riesz, F. Les ensembles de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **145**, 1906, (738-741).

Schülke, A. Differential- und Integralrechnung im Unterricht. Leipzig, 1907, (1-30).

Schwartze, T. Entstehung, Ausbildung und Begründung des Infinitesimalbegriffs. *Philos. Wochenschr.*, **4**, 1906, (52–57, 94–99, 153–161); **5**, 1907, (159–166); **6**, 1907, (78–89).

Vahlen, K. T. Nicht-archimedische Algebra. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (409–421, mit 1 Taf.).

3210 THEORY OF FUNCTIONS OF REAL VARIABLES.

Baire, R. La non-applicabilité de deux continus à n et $n + p$ dimensions. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (318–321); *Paris, Bul. soc. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (94–99).

Barbieri, A. Alcuni teoremi sulle funzioni semicontinue, e sulle funzioni di una variabile, limiti di funzioni di due variabili reali. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (335–343).

Bernstein, F. Konvexe Kurven mit einer überall dichten Menge von Ecken. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (285–286).

Bortolotti, E. Contributo alla teoria degli infiniti. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **11**, 1904–05, (29–65).

Brouwer, L. E. J. Die Grundlagen der Mathematik. [Der Aufbau der Mathematik auf arithmetischer Grundlage.] (Holländisch) Amsterdam, 1907, (182).

Cahen, E. Exemple simple d'une fonction continue n'ayant pas de dérivée pour une infinité de valeurs de la variable. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (361–365).

Cesaro, E. La courbe de von Koch. *Napoli, Atti Acc. sc.*, (Ser. 2), **12**, 1905, (Mem. No. 15, 12).

Charlier, C. W. L. Die Darstellung willkürlicher Funktionen. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 20, 1905–1906, (35).

Faber, G. Einfaches Beispiel einer stetigen nirgends differentiierbaren Funktion. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (538–540).

Fatou, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor. Stockholm, 1906, (335–400). [Thèse, Paris].

Fréchet, M. L'approximation des fractions par des suites trigonométriques limitées. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (124–125).

Hadamard, J. Les transformations ponctuelles. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (71–84).

Hobson, E. W. Partial differential coefficients and repeated limits in general. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (225–236).

——— The uniform convergence of Fourier's series. *l.c.* (275–289).

——— Repeated integrals. *l.c.* (325–334).

Jensen, J. L. W. W. Les fonctions convexes et les inégalités entre les valeurs moyennes. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (175–193).

Kapteyn, W. [Directer Beweis des bekannten Satzes, dass jede Funktion der reellen Variablen x die im Intervall von -1 bis $+1$ bloss eine endliche Zahl endlicher Discontinuitäten besitzt, in diesem Intervall durch eine Reihe von Kugelfunktionen vorgestellt werden kann.] Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **8**, [1907], (26–33).

Krause, M. Darstellung der stetigen Funktionen durch Reihen von ganzen rationalen Funktionen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (240–242).

Orlando, L. Alcune funzioni analoghe alla funzione di Green per un paralleloipedo rettangolo. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (62–65).

Richardson, A. R. Many-valued functions of real variables. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1906**, (494).

Schmidt, E. La puissance des systèmes orthogonaux de fonctions continues. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **145**, 1906, (956–957).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I : nombres irrationnels, ensembles, limites, séries, produits infinis, fonctions élémentaires dérivées. *Paris*, 1904, (IX + 422).

Vitali, G. Sulle funzioni ad integrale nullo. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (136–141).

——— Un contributo all'analisi delle funzioni. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (365–368).

——— Ordine di infinito delle funzioni reali. *Bologna*, 1905, (9).

Wicke, F. Ultra-Bernoullische und ultra-Eulersche Zahlen und Funktionen und deren Anwendung auf die Summation von unendlichen Reihen. Diss., Jena, 1905.

Young, W. H. A new proof of a theorem of Baire's. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (49-54).

——— The distinction of right and left at points of discontinuity. *Q. J. Math.*, **39**, 1907, (67-83).

3220 INFINITE SERIES; INFINITE PRODUCTS AND OTHER INFINITE PROCESSES.

Barnes, E. W. The asymptotic expansion of integral functions defined by generalised hypergeometric series. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (59-316).

Bauer, M. Die arithmetische Progression. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **14**, 1905, (313-315); *J. Math.*, Berlin, **131**, 1906, (265-267).

Beke, M. Ein Satz über das Restglied der Potenzreihen. (Ungarisch) *op. cit.*, **16**, 1907, (141-144).

Bromwich, T. J. I. A test for the convergence of multiple series. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1906**, (493-494).

Candido, G. Alcune formole sulla serie di Fibonacci. *Suppl. Period. mat.*, **8**, 1904-05, (85).

Carvalho, E. La convergence absolue des séries. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (194-196).

Chini, M. Certi limiti dipendenti dal concetto di integrale definito. *Period. mat.*, Ser. 3, **2**, 1904-05, (285-288).

Dávid, L. Theorie der algebraischen Iteration. (Ungarisch) *Math. Term.*, *Ért.*, **25**, 1907, (319-325).

de Montessus de Ballore, R. Les fonctions continues algébriques. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (185-257).

Demuth, W. Unendliche Potenzreihen, deren Koeffizienten nach arithmetischen Reihen höherer Ordnung fortschreiten. Blankenburg a. H., 1906, (1-20).

Dixon, A. C. The binomial theorem. *Q. J. Math.*, **39**, 1907, (94-96).

Dougall, J. Vandermonde's theorem and some more general expansions. Edinburgh, *Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (114-132).

Faber, G. Potenzreihen mit unendlich vielen verschwindenden Koeffizienten. München, *SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, **36**, (1906) 1907, (581-583).

Fejér, L. Die Fourier'schen Reihen. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **24**, 1906, (292-297, 369-390).

Fréchet, M. Quelques points de calcul fonctionnel. Paris, 1908, (74). [Thèse Paris.]

Hardy, G. H. Singular points of functions of several variables. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (342-360).

——— Theorems concerning infinite series. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (77-94).

——— Certain oscillating series. *Q. J. Math.*, **38**, 1907, (269-288).

Hill, G. W. Deduction of the power series representing a function from special values of the latter. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (203-216).

Hilleret, G. La méthode des isopérimètres. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (628-630).

Jacobsthal, E. Die Eulersche Konstante. *Math.-natw. Bl.*, **3**, 1906, (153-154).

Jamet, V. Un développement en série entière. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (196-200).

——— La limite de $\left(1 + \frac{1}{m}\right)^m$ quand m augmente au delà de toute limite. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (63-67).

Kálmán, E. Abhängigkeit der Konvergenz einer Potenzreihe von der Konvergenz ihrer reellen oder imaginären Komponente. *Math. Ann.*, **63**, 1907, (322-325).

Kamp, H. van der und Zimmerman, C. D. A. Gleichmässige und ungleichmässige Konvergenz. [Ein Zusatz zu den gebräuchlichen Lehrbüchern der Analysis.] (Holländisch) Middelburg, 1907, (42).

Koch, H. von. Une méthode géométrique élémentaire pour l'étude de certaines questions de la théorie des courbes planes. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (145-174).

— Sur une communication de M. Brodén. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 27, 1906, (2).

Krug. Die niedere Analysis auf der Unterrichtsstufe des Realgymnasiums. *Tl 2.* Stuttgart, 1906, (1-69).

Lagrange. Le calcul approché des séries. *Rev. math. spéc.*, **16**, 1906, (444-447).

Landau. Une inégalité de M. Hadamard. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (135-140).

Landau, E. Ein Konvergenzsat. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1907**, (25-27).

— Die Konvergenz einiger Klassen von unendlichen Reihen am Rande des Konvergenzgebietes. *Mon-Hfte Math. Phys.*, **18**, 1907, (8-23).

Littlewood, J. E. The asymptotic approximation to functions defined by highly convergent product-forms. *Cambridge, Trans. Phil. Soc.*, **20**, 1907, (323-370).

— The asymptotic approximation to integral functions of zero order. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (361-410).

Maillet, E. Les nombres transcendants dont le développement en fraction continue est quasi-périodique. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (213-227).

Mazzelli, C. Continuità di una serie doppia di funzioni. *Venezia, Atti Ist. Ven.*, **54**, Parte II, 1904-05, (1693-1704).

Mercer, J. The limits of real variants. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (206-224).

Meyer, W. F. Eine auf unendliche Produkte sich beziehende Fehlerabschätzungsregel. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (93-98).

Nicholson, J. W. A type of asymptotic summation. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (84-90).

Pernot, Calcul approché de certaines séries. *Rev. math. spéc.*, **16**, 1906, (569-570).

Pirondini, G. Contributo alla teoria delle serie. *Panama*, 1905, (32).

Pompeiu, D. Les fonctions dérivées. *Math. Ann.*, **63**, 1907, (326-332).

Porter, M. B. The differentiation of an infinite series term by term. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **3**, 1901, (19-20).

Riesz, M. Die analytische Darstellung der Fortsetzung einer gegebenen Potenzreihe. (I.). (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (1-25).

Ross, F. E. An application of Stirling's interpolation formula. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (43-44).

Saalschütz, L. Potenzentwicklung endlicher oder unendlicher Produkte. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (161-167).

— Aus der Reihenlehre. *t.c.* (270-272).

Sadun, G. Un criterio di convergenza della serie di Lagrange. *Period. mat.*, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (74-76).

Severini, C. Sulla serie di Fourier. *Venezia, Atti Ist. Ven.*, **54**, Parte II, 1904-05, (801-813).

Sidler, G. Zu den logarithmischen Reihen. *Bern, Mitt. Natf. Ges.*, **1904**, **1905**, (144-151).

Spies, O. Eine Klasse unendlicher Reihen. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (124-134).

Stäckel, P. Eine vergessene Abhandlung Leonhard Eulers über die Summe der reziproken Quadrate der natürlichen Zahlen. *Bibl. math.*, (3. F.), **8**, 1907, (37-60).

— Potenzreihen von mehreren Veränderlichen. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **15**, 1906, (576-585).

— Une formule approchée donnant x en fonction de $\sin x$ et $\cos x$. *Mathesis*, (sér. 3), **6**, 1906, (89-92).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. *T. I: nombres irrationnels, ensembles, limites, séries, produits infinis, fonctions élémentaires dérivées.* Paris, 1904, (IX + 422).

Wicke, F. Ultra-Bernoullische und ultra-Eulersche Zahlen und Funktionen und deren Anwendung auf die Summation von unendlichen Reihen. *Diss. Jena*, 1905.

3230 PRINCIPLES AND ELEMENTS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS.

Biermann, O. Wechsel der unabhängigen Variablen bei Differentialprozessen. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (241-245).

Bortolotti, L. Lezioni sul calcolo degli infinitesimi date nella R. Università di Modena. Raccolte dal Dr. Armando Barbieri. Modena, 1905, (VII + 61).

Buchanan, R. An introduction to the differential calculus, by means of finite differences. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (245-251, 309-322).

Cadenat, A. Dérivées générales. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), Paris, 1906, (60-75).

Chini, M. Lezioni di calcolo infinitesimale. (Parte I. Funzioni ad una variabile.) Genova, 1905, (litogr.) (283).

Faber, G. Einfaches Beispiel einer stetigen nirgends differentiierbaren Funktion. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (538-540).

Fontené, G. Le théorème des fonctions composées. Rev. math. spéc., **16**, 1906, (545-546).

Hobson, E. W. Partial differential coefficients and repeated limits in general. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (225-236).

Junker, F. Repetitorium und Aufgabensammlung zur Differentialrechnung. 2. Aufl. Leipzig, 1907, (129).

Mina, L. Formole generali delle derivate successive d'una funzione, espresse mediante quelle della sua inversa. Giorn. mat., **43**, 1905, (196-212).

Occhipinti, R. Su alcuni determinanti di funzioni composte. Period. mat., Ser. 3, **2**, 1904-05, (132-134).

——— Sistemi misti di Jacobiani e di determinanti K. *op. cit.*, **3**, 1905-06, (266-271).

Pompeiu, D. Les fonctions dérivées. Math. Ann., **63**, 1907, (326-332).

Richard, J. La dérivée $n^{\text{ème}}$ de l^{-x^2} . Rev. math. spéc., **16**, 1905, 363-364).

Sibiriani, F. Derivate di ordine qualunque di alcune funzioni. Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (81-87).

Weinmeister, P. Unendlichkeitsrechnung in der Schule. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (1-15).

3240 TAYLOR'S SERIES, MAXIMA AND MINIMA; OTHER ANALYTICAL APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS.

Beke, M. Ein Satz über das Restglied der Potenzreihen. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (141-144).

Bindoni, A. Metodo indiretto per la ricerca dei massimi e minimi di una funzione di variabile reale. Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (226-229).

Fabry, P. La série de Taylor et ses points singuliers. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (503-507).

Fatou, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (335-400).

Lüroth, J. Eine neue Formel für den Rest der Taylorsche Reihe. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (159-161).

——— Die Extreme einer Funktion von zwei oder drei veränderlichen Grössen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (405-412).

Näbauer, P. Das Minimum oder Maximum einer Funktion durch fortgesetzte Verbesserung der Veränderlichen zu finden. Anwendung auf die Ausgleichsrechnung. Würzburg, Zs. Geom.-metrver., **9**, 1905, (208-223).

Nanson, E. J. On turning values. Mess. Math., **37**, 1907, (115).

Pecl, P. Gewisse birationale kubische Transformationen und deren Applikation in der Theorie der Flächenkurven. (Böhmisch) Roudnice, 1905, (14).

Quitmann, E. Minimallagen in ebenen Gebieten. Diss. Münster i. W., 1905.

Rádl, F. Limitfunktionen. (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (7).

Réthy, M. Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (261–272).

——— Labilität des Massenpunktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) *l.c.*, (365–372).

Richard, J. Un théorème d'analyse. *Rev. math. spéc.*, **16**, 1906, (338–339).

Study, E. Geradlinige Polygone extremen Inhalts. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (289–295).

Weber, H. Maxima und Minima. [Weber und Wellstein: *Encyklopädie der Elementar-Mathematik*. Bd 3.] Leipzig, 1907, (311–352).

Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. *Arnstadt*, 1906, (1–18).

3250 PRINCIPLES AND ELEMENTS OF THE INTEGRAL CALCULUS.

Chini, M. Lezioni di calcolo infinitesimale. (Parte I. Funzioni ad una variabile.) Genova, 1905, (litogr.), (283).

Corey, S. A. A method of approximation. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (137–140).

Czuber, E. Differential- und Integralrechnung. Bd II. 2., Aufl. Leipzig, 1906, (VIII + 532).

Geck, E. Stammfunktion und bestimmtes Integral. *Math.-natw. Mitt.*, (Ser. 2), **8**, 1906, (45–62, 65–72).

Goodwin, J. H. H. Integration of a function involving a quadratic radical in the denominator. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (104–106).

Hobson, E. W. Repeated integrals. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (325–334).

Jung, V. Zu annähernden Quadraturmethoden. (Böhmisch) Prag, *Cas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (23–32).

Kowalewski, G. Einige Formeln der Integralrechnung. *Jahresber. D. Math.-Ver.*, **15**, 1906, (413–422). [3260].

Lubeck, O. Integralrechnung. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichtswerke Lehrfach No. 115 B.) Strelitz i. M., [1907], (86).

Nanson, E. J. The integral $\int_0^{\infty} (\sin x/x) dx$. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (113–114).

Picken, D. K. The integral calculus theorem. *Math. Gaz.*, **4**, 1907, (5–7).

Ross, F. E. An application of Stirling's interpolation formula. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (43–44).

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Übers. Bd 2: Integralrechnung. Leipzig, 1907, (XIV + 586).

Vitali, G. L'integrazione di serie di funzioni di una variabile reale. Catania, *Bull. Acc. Giornia*, (N. Ser.), 1905–06, (3–9).

3260 DEFINITE INTEGRALS (SIMPLE).

Bateman, H. The inversion of a definite integral. London, *Proc. Math. Soc.* (Ser. 2), **4**, 1907, (461–498).

Beke, M. Die Cauchy'schen Integralsätze. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (123–131).

Berry, A. On the integral $\int_0^{\infty} (\sin x/x) dx$. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (61–62).

Dörrie, H. Das Gesetz von Biot und Savart und die cyklische Konstante. Leipzig, 1906, (1–20).

Frey, H. Das Vorzeichen gewisser bestimmter Integrale. Diss. Heidelberg, 1905.

Fubini, G. Una formola del Fredholm nel problema dell'inversione degli integrali definiti. Catania *Boll. Acc. Giornia*, (N. Ser.), 1905, (3–7).

——— Sugli integrali definiti di una funzione finita. *Period. mat.*, (Ser. 3) **2**, 1904–05 (229–230).

Gibson, G. A. De la Vallée Poussin's extension of Poisson's integral. Edinburgh, *Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (18–25).

Guition, E. Démonstration de la formule $\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (237-239).

Kowalewski, G. Einige Formeln der Integralrechnung. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **15**, 1906, (413-422).

Lenne, N. J. The improper definite integral. *Amer. J. Math.*, **29**, 1907, (13-22).

Pompeiu, D. Une extension possible de la notion de vraie valeur. *Enseign. math.*, **8**, 1906, (203-206).

Rutgers, J. G. [Évaluation de plusieurs intégrales définies contenant des fonctions de Bessel.] *Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **7**, 1907, (385-405).

Severini, C. Concetto d'integrale definito assolutamente convergente. *Palermo*, 1905, (43).

Vitali, G. La condizione di integrabilità delle funzioni. *Catania, Boll. acc. Gioenia*, (N. Ser.), **1903-04**, (27-30).

——— Funzioni ad integrale nullo. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (136-141).

——— Funzioni integrali. *Torino, Atti Acc. sc.*, **40**, 1904-05, (1021-1034).

Zerr, G. B. M. To find the equation of the straight line which is the direction of the resultant of a system of forces acting in one plane. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (176-177).

3270 MULTIPLE INTEGRALS.

Beke, M. Die Cauchy'schen Integralsätze. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (123-131).

Dörrie, H. Das Gesetz von Biot und Savart und die cyklische Konstante. *Leipzig*, 1906, (20).

Fréchet, M. Sur une extension de la méthode de Jacobi-Hamilton. *Ann. math.*, (Ser. 3), **11**, 1905, (187-199).

Freud, P. Grenzwerte von Doppelintegralen, die den bedingt konvergenten, einfachen Integralen analog sind. *MonHfte Math. Phys., Wien*, **18**, 1907, (29-70).

Hardy, G. H. Some points in the integral calculus. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (96-103, 127-130).

Hargreaves, R. An ellipsoidal type of elliptic integrals. *op. cit.* **36**, 1907, (177-188).

Hermann, H. Quaternion integral theorems. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **27**, 1907, (371-372).

Hobson, E. W. Repeated integrals. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (325-334).

Rimondini, F. Calcolo approssimato degli integrali doppi a limiti costanti. *Torino, Atti Acc. sc.*, **40**, 1904-05, (168-177).

3280 CALCULUS OF VARIATIONS.

Bolza, O. Ein Satz über eindeutige Abbildung und seine Anwendung in der Variationsrechnung. *Math. Ann.*, **63**, 1906, (246-252).

——— Die Lagrange'sche Multiplikatorenregel in der Variationsrechnung für den Fall von gemischten Bedingungen und die zugehörigen Grenzgleichungen bei variablen Endpunkten. *op. cit.* **64**, 1907, (370-387).

Bromwich, T. J. P. A. Remarks concerning the variation of the length of a curve. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (547-548).

Cairns, W. De W. Die Anwendung der Integralgleichungen auf die zweite Variation bei isoperimetrischen Problemen. *Diss. Göttingen*, 1907, (IV + 69).

Carathéodory, C. E. Die diskontinuierlichen Lösungen in der Variationsrechnung. *Diss. Göttingen*, 1904.

Crathorne, A. R. Das räumliche isoperimetrische Problem. *Diss. Göttingen*, 1907.

Frank, P. Ein Satz von Routh und ein damit zusammenhängendes Problem der Variationsrechnung. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (239-247).

Fréchet, M. Une extension de la méthode de Jacobi-Hamilton. *Ann. math.*, (Ser. 3), **11**, 1905, (187-199).

Gillespie, D. C. Anwendungen des Unabhängigkeitssatzes auf die Lösung

der Differentialgleichungen der Variationsrechnung. Diss. Göttingen, 1906.

Goldziher, C. La nature analytique des solutions de certaines équations aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (887–889).

Hadamard, J. Une méthode de calcul des variations. *op. cit.* **143**, 1906, (1127–1129).

Hahn, H. Herleitung der Differentialgleichungen der Variationsrechnung. Math. Ann., **63**, 1906, (253–272).

Kasner, E. Systems of extremals in the calculus of variations. New York, Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (289–292).

Kneser, A. Konjugierte Punkte beim isoperimetrischen Problem. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **84**, (1906), 1907, math. Sect., (16–21).

König, R. Die Oscillationseigenschaften der Eigenfunktionen der Integralgleichung mit definitem Kern und das Jacobische Kriterium der Variationsrechnung. Diss. Göttingen, 1907.

Landsberg, G. Die Totalkrümmung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (36–46).

——— Krümmungstheorie und Variationsrechnung. *t.c.* (547–551).

Lenne, N. J. The variation of the definite integral. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (10–20).

Mason, M. A necessary condition for an extremum of a double integral. *t.c.* (293–298).

Senftner, G. Ein mechanisches Problem aus der Variationsrechnung. Diss. Rostock, 1905.

Spijker, Nicolaas. Der Körper grösster Anziehung eines Ellipsoides. Diss. Zürich, 1904.

Thomé, L. W. Eine Anwendung der Theorie der linearen Differentialgleichungen in der Variationsrechnung. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (147–158).

Vessiot, E. L'interprétation mécanique des transformations de contact infinitésimales. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (230–269).

Witting, A. Zum isoperimetrischen Problem in der Ebene. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (288–290).

(A–12100)

THEORY OF FUNCTIONS OF COMPLEX VARIABLES.

3600 GENERAL.

Autonne, L. Les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hyper-complexe, correspondent à la monogénéité. J. math., Paris, (sér. 6), **3**, 1907, (53–104).

Beke, M. Die Cauchy'schen Integralsätze. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (123–131).

Birkhoff, G. D. A theorem concerning uniform convergence. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (138–140).

Carathéodory, C. Variabilitätsbereich der Koeffizienten von Potenzreihen, die gegebene Werte nicht annehmen. Math. Ann., **64**, 1907, (95–115).

Durège, H. Elemente der Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Grösse. 5. Aufl. bearb. von L. Maurer. Leipzig, 1906, (X + 398).

Faber, G. Zu einem funktionentheoretischen Satze Hadamards. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (285–298).

——— Das Anwachsen analytischer Funktionen. Math. Ann., **63**, 1907, (549–551).

Fields, J. C. Theory of the algebraic functions of a complex variable. Berlin, 1906, (III + VII + 186).

Horn, C. Konforme Abbildung eines von gewissen Kurven begrenzten Flächenstücks auf den Einheitskreis. Diss. München, 1907.

Kowalewski, G. Der Cauchy-Goursatsche Satz. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (194–199).

Landau, E. und Toeplitz, O. Die grösste Schwankung einer analytischen Funktion in einem Kreise. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (302–307).

Mittag-Leffler, G. La représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. IV. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (223–258).

Perron, O. Die singulären Punkte auf dem Konvergenzkreis. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (5–8).

Pompeiu, D. L'extension du théorème des accroissements finis aux fonctions analytiques d'une variable complexe. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (309-313).

Porter, M. B. Functions defined by an infinite series of analytic functions of a complex variable. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1904, (45-48).

———. Series of analytic functions. *op. cit.* 1905, (190-192).

Poukka, K. A. Die grösste Schwingung einer analytischen Funktion auf einer Kreisperipherie. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (251-254).

Study, E. Einige elementare Bemerkungen über den Prozess der analytischen Fortsetzung. Math. Ann., **63**, 1906, (239-245).

3610 UNIFORM FUNCTIONS OF ONE VARIABLE.

Agnola (dell'). Sulle funzioni intere trascendenti. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 2° Sem., 1905, (342-351).

Bortolotti, E. Sulla determinazione dell'ordine di infinito. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3°), **5**, 1905, (LXII-LXXI).

Boutroux, P. Propriétés d'une fonction holomorphe dans un cercle où elle ne prend pas les valeurs zéro et un. Paris, B. l. soc. math., **34**, 1906, (30-39).

Blumenthal, O. Ganze transzendente Funktionen. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (97-109).

Buhl, A. Une extension de la méthode de sommation de M. Borel. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (710-712).

Capelli, A. Inversione delle corrispondenze. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (427-434, 470-476).

Emch, A. A few examples in the theory of functions. Boulder, Univ. Colo. Stud., **2**, 1905, (237-253).

Fatou, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor. Stockholm, 1908, (335-400). [Thèse, Paris.]

Hurwitz, A. Les points critiques des fonctions inverses. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (677-679); **144**, 1907, (63-65).

Kálmán, E. Abhängigkeit der Konvergenz einer Potenzreihe von der Konvergenz ihrer reellen oder imaginären Komponente. Math. Ann., **63**, 1907, (322-325).

Landau, E. Einige Ungleichheitsbeziehungen in der Theorie der analytischen Funktionen. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (31-36).

Laurent, H. Un théorème de Weierstrass. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (454-456).

Leau, L. Les fonctions entières orientées d'ordre réel non entier. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (33-120).

Maillet, E. Les zéros des fonctions entières, des fonctions monodromes, des fonctions à v branches. *t. c.* (263-338).

———. Les fonctions quasi-entières et quasi-méromorphes. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (366-367).

Mattson, R. Étude sur une fonction entière. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 9, 1906, (6).

———. Contributions à la théorie des fonctions entières. Thèse, Upsal, 1905.

Oseen, C. W. Un théorème de M. Le Roy. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 21, 1906, (6).

Petrovitch, M. Certaines transcendentes entières. Paris, Bull. soc. math., **34**, 1906, (165-177).

———. Une classe de fonctions entières. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (208-210).

Piroudini, G. Nuovo metodo per costruire delle funzioni continue a spazi lacunari. Memoria. Parma, 1905, (16).

Rémoundos, G. Les zéros d'une classe de fonctions transcendentes. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (1-72).

———. Quelques points de la théorie des nombres. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (367-386).

———. Les points critiques d'une classe de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (65-67).

Sadun, G. Un teorema sul "modulo principale" di una funzione. *Period. mat.*, (Ser. 3), **3**, 1905-06, (18-22).

Schottky, F. Zwei Beweise des allgemeinen Picard'schen Satzes. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1907**, (823-840).

Severini, C. Sulla serie di funzioni analitiche. *Venezia, Atti. Ist. Ven.*, **54**, Parte II, 1904-05, (1609-1613).

3620 MULTIFORM FUNCTIONS OF ONE VARIABLE; RIEMANN SURFACES.

Blumenthal, O. Ganze transzendente Funktionen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (97-109).

Emch, A. Examples in the theory of functions. *Boulder, Univ. Colo. Stud.*, **2**, 1905, (237-253).

Faber, G. Zu einem funktionentheoretischen Satze Hadamards. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (285-298).

Fabry, J. La série de Taylor et ses points singuliers. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (503-507).

Gaberel, L. Surface de Riemann de la fonction $\zeta = \arcsin Z$. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (Ser. 4), **18**, 1904, (286-290).

Hardy, G. H. The singularities of functions defined by Taylor's series. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (197-205).

Hurwitz, A. Les points critiques des fonctions inverses. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (877-879); **144**, 1907, (63-65).

Maillet, E. Les zéros des fonctions entières, des fonctions monodromes, des fonctions à v branches. *Ann. sci. Ec. norm.*, (sér. 3), **23**, 1906, (263-338).

Poincaré, H. Les périodes des intégrales doubles. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (135-189).

Rémoundos, G. Les zéros d'une classe de fonctions transcendentes. *Ann. fac. sci.*, Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (1-72).

——— Les fonctions ayant un nombre fini de branches. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (87-107).

——— La croissance des fonctions multiformes. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (391-394).

(A-12100)

Rémoundos, G. Les points critiques d'une classe de fonctions. *op. cit.* **144**, 1907, (65-67).

3630 EXPANSIONS IN SERIES OF FUNCTIONS, OTHER THAN POWERS OF THE VARIABLE.

Agnola (dell'), C. A. Analogie fra alcune serie di polinomi e le serie di potenze. *Venezia, Atti. Ist. Ven.*, **54**, Parte II, 1904-05, (423-429, 1143-1154).

Birkhoff, G. D. A theorem concerning uniform convergence. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (138-140).

Bruns, H. Quotenrechnung. *Leipzig Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **58**, 1907, (571-613).

Demuth, W. Unendliche Potenzreihen, deren Koeffizienten nach arithmetischen Reihen höherer Ordnung fortschreiten. *Blankenburg a. H.*, 1906, (1-20).

Emch, A. Examples in the theory of functions. *Boulder, Univ. Colo. Stud.*, **2**, 1905, (237-253).

Faber, G. Reihen nach Legendre'schen Polynomen. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (109-115).

——— Polynomische Entwicklungen II. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (116-135).

Hansen, C. Démonstration de l'impossibilité du prolongement analytique de la série de Lambert et des séries analogues. *Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.*, **1907**, (3-19).

Hardy, G. H. Certain oscillating series. *Q. J. Math.*, **38**, 1907, (269-288).

Koch, H. von. Quelques séries de polynomes. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (269-274).

Landaw, E. Ein Satz von Phragmén. *Acta Math.*, Stockholm, **30**, 1906, (195-201).

Lerch, M. Eine Formel aus der Theorie der unvollständigen Gammafunktion und des Integrallogarithmus. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (42-51).

Léry, G. L'équation de Laplace à deux variables. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1406-1407).

Mittag-Leffler, G. La représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. (Polonais) *Prace mat.-fiz.*, Warszawa, **17**, 1906, (223-258).

Montel, P. Les séries de fonctions analytiques. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **30**, 1906, (189-192).

Nielsen, N. Recherches sur quelques généralisations d'une identité intégrale d'Abel. *Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.*, (Ser. 7, Section of Science), **5**, 1907, (1-38).

——— Les séries de fonctions de Stirling. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **12**, 1905, (101-112).

——— Les séries de factorielles et la fonction Gamma. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 2), **23**, 1906, (145-168).

Pompeiu, D. Les séries de fonctions holomorphes. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **30**, 1906, (57-59).

——— Rectification à une note sur les séries de fonctions holomorphes. *t.c.* (94-95).

Porter, M. B. Functions defined by an infinite series of analytic functions of a complex variable. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1904, (45-48).

Rádl, F. Eine neue Ableitung der Lagrangeschen Reihe. (Böhmisch) *Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **16**, 1907, (4).

Riesz, M. Analytische Darstellung der Fortsetzung einer gegebenen Potenzreihe. (I. Mitteilung.) (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (1-25).

3640 FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES.

Arzelà, C. Funzioni di due variabili a variazione limitata. *Bologna, Rend. Acc. sc.*, (N. Ser.), **9**, 1904-05, (100-107).

Dixon, A. C. An example of complex double integration. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **14**, 1907, (388-391).

——— Harmonic expansions of functions of two variables. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (411-478).

Hardy, G. H. Singular points of functions of several variables. *t.c.* (342-360).

Hartogs, F. Neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der analytischen Funktionen mehrerer Variablen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (223-240).

Levi-Civita, T. Sulle funzioni di due o più variabili complesse. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (492-499).

Ricquier, C. Quelques principes généraux relatifs à la théorie des fonctions d'un nombre quelconque de variables (Introduction et Chapitre I). *Ann. fac. sci. Toulouse*, (sér. 2), **8**, 1906, (393-426).

Stäckel, P. Potenzreihen von mehreren Veränderlichen. *Jahresber. D. MathVer.*, **15**, 1906, (576-585).

Algebraic Functions and their Integrals.

4000 GENERAL.

Beke, M. Die Cauchy'schen Integralsätze. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (123-131).

Fields, J. C. Theory of the algebraic functions of a complex variable. *Berlin*, 1906, (III + VII + 186).

Fleck, A. Die Darstellung gewisser ganzer rationalzahliger definiter Funktionen als Summen von vierten resp. sechsten Potenzen ganzer rationalzahliger Funktionen (definite Funktionen). *Math. Ann.*, **64**, 1907, (567-572).

Hayashi, T. The addition theorem of a function. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (158-159).

4010 ALGEBRAIC FUNCTIONS OF ONE VARIABLE.

Brill, A. von. Algebraische Raumkurven. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (289-324).

Dumas, G. Quelques cas d'irréductibilité des polynômes à coefficients rationnels. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (191-258).

Remoundos, G. La représentation uniforme des courbes transcendentes. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (197–204).

Richert, P. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. Berlin, 1907, (77, mit 3 Taf.).

Stahl, H. Die Darstellung algebraischer Funktionen und Abelscher Integrale aus gegebenen Elementen. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (209–219).

4020 ALGEBRAIC FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES.

Löffler, E. Theorie der Schnittpunkte algebraischer Kurven. Diss. Tübingen, 1907.

Poincaré, H. Les périodes des intégrales doubles. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (135–189).

4030 LOGARITHMIC CIRCULAR, EXPONENTIAL FUNCTIONS.

Aiyar, R. V. The “ e ” inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (58–66).

——— The exponential inequalities and the exponential function. Math. Gaz., **4**, 1907, (8–12).

Aubry, A. Etude élémentaire des fonctions hyperboliques. Enseign. math., **8**, 1906, (343–361).

——— L'emploi de la formule de N. Mercator. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (203–211).

Barnes, E. W. The binomial theorem for a complex variable and complex index. Q. J. Math., **38**, 1907, (108–116).

Cohn, B. Die verschiedenen Anordnungen der Additions- und Subtraktions-Logarithmen. Zs. Math., **55**, 1907, (138–141).

Hardy, G. H. Higher trigonometry. Math. Gaz., **4**, 1907, (13–14).

Kreuschmer, R. Berechnung trigonometrischer Zahlenausdrücke ohne Gebrauch logarithmischtrigonometrischer Tabellen. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (133–134).

Lampe, E. Einige neue Formeln zur angenäherten Berechnung des Bogens aus dem Sinus. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (301–302).

Langhans, C. Herleitung des Näherungswertes $\pi = \frac{1}{3} (2e_n - \frac{1}{2}e_n)$. Zs. Math. Unterr., **38**, 1907, (178–184).

——— Nachweis, dass die Eckhardtsche Formel für π für jeue beliebige Vielecksreihe gültig ist. t. c. (335–337).

Mathews, G. B. A representation of the exponential function as an infinite product. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (228–230).

Richert, P. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. Berlin, 1907, (77, mit 3 Taf.).

Stäckel, P. Angenäherte Berechnung eines Bogens, von dem man den Sinus und den Cosinus kennt. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (296–300).

——— Eine vergessene Abhandlung L. Eulers über die Summe der reziproken Quadrate der natürlichen Zahlen. Bibl. math., (3. F.), **8**, 1907, (37–60).

Stodólkiewicz, A. J. Théorie élémentaire des logarithmes. (Polonais) Płock, 1907, (8).

4040 GENERAL PROPERTIES OF ELLIPTIC FUNCTIONS AND SINGLE THETA FUNCTIONS; ADDITION THEOREM.

Capelli, A. Sull'arbitrarietà delle caratteristiche nelle formole di addizione delle funzioni di una variabile. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5, **14**, 1° Sem., 1905, (477–489).

Carlsson, A. A property in the τ -function. (Swedish) Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 8, 1906, (6).

Epstein, P. Zur Theorie allgemeiner Zetafunktionen. II. Math. Ann., **63**, 1906, (205–216).

Falk, M. Einiges über die Function $\tau(t)$ und ihre Anwendung auf elliptische Functionen. Upsala, Soc. Scient. Acta, (Ser. 4), **1**, 1906, (29).

Gottschalk, A. Zur Integration der Eulerschen Differentialgleichungen. Gronau i. W., 1906, (1-17).

Hayashi, T. The addition theorem of a function. Arch. Math., (3. R.), 11, 1906, (158-159).

Hoffmann, C. Das Abelsche Theorem für die elliptischen Integrale. Diss., Tübingen, 1907.

Innes, R. T. A. The periods of the elliptic functions of Weierstrass. Edinburgh, Proc. R. Soc., 27, 1907, (357-368).

Kaba, M. The functions which have a given algebraical addition theorem. Amer. Math. Mon., 13, 1906, (181-183).

Krause, M. Zur Theorie der Gelenkssysteme. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 59, 1907, (313-332).

Landsberg, G. Zur Theorie der elliptischen Modulfunktionen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 37, 1907, (3-14).

P. David, L. Theorie des Algorithmus und der Verallgemeinerung des Gauss'schen arithmetisch-geometrischen Mittels auf Grunde der Jacobischen Theta-Funktionen. (Ungarisch) Math. Phys. L., 15, 1906, (10-23, 132-151).

Pringsheim, A. Das Additions-Theorem der elliptischen Funktionen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 36, 1906, (415-423).

Vessot King. Expression de $\wp \frac{u}{2}$ comme quotient de deux séries entières. Nouv. ann. math., (sér. 4), 6, 1906, (67-69).

Watson, G. N. The expansions of products of hypergeometric functions. Q. J. Math., 39, 1907, (27-51).

4050 MULTIPLICATION, DIVISION, TRANSFORMATION OF ELLIPTIC FUNCTIONS; MODULAR FUNCTIONS.

Dolbnia, J. La théorie de la transformation des fonctions elliptiques et la réduction des intégrales abéliennes. Bul. sci. math., (sér. 2), 30, 1906, (207-224).

Hall, A. Elliptic motion. Pop. Astr., Northfield, Minn., 13, 1905, (287-296).

Landsberg, G. Zur Theorie der elliptischen Modulfunktionen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 37, 1907, (3-14).

Miller, J. A. Certain elliptic modular functions of square rank. Amer. J. Math., 27, 1905, (47-68).

Scheibner, W. Zur linearen Transformation der Thetafunktionen und elliptischen Modulfunktionen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (415-452).

4060 ABELIAN INTEGRALS.

Baker, H. F. An introduction to the theory of multiply periodic functions. Cambridge, 1907, (vii + 335).

Cramer, F. H. Die Erniedrigung des Geschlechtes Abelscher Integrale, insbesondere elliptischer und hyperelliptischer, durch Transformation. Diss. München, 1907.

Dolbnia, J. La théorie de la transformation des fonctions elliptiques et la réduction des intégrales abéliennes. Bul. sci. math., (sér. 2), 30, 1906, (207-224).

Fuleo, P. Le funzioni X (z). Messina, Atti Acc. Peloritana, 19, 1904-05, (33-56).

Hoffmann, C. Das Abelsche Theorem für die elliptischen Integrale. Diss., Tübingen, 1907.

Humbert, G. Les fonctions abéliennes singulières d'invariants huit, douze et cinq. J. math., Paris, (sér. 6), 2, 1906, (329-355).

Hutchinson, J. I. On loci the coordinates of whose points are abelian functions of three parameters. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), 13, 1906, (105-109).

Sievert, H. Die Parameterdarstellung der Kurven 3. Ordnung durch Thetafunktionen. Bayreuth, (1906), (43, mit 1 Taf.).

Stahl, H. Die Darstellung algebraischer Funktionen und Abelscher Integrale aus gegebenen Elementen. Arch. Math., (3. R.), 12, 1907, (209-219).

4070 PERIODIC FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES; GENERAL THETA FUNCTIONS.

Baker, H. F. An introduction to the theory of multiply periodic functions. Cambridge, 1907, (vii + 335).

Capelli, A. Sulle formole generali di addizione delle funzioni di più argomenti. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5, **14**, ii, 1905, (59-70).

Cousin, P. Les fonctions périodiques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (879-880).

Humbert, G. Les fonctions abéliennes singulières d'invariants huit, douze et cinq. J. Math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (329-355).

Jahnke, E. Die Grassmannsche Fundamentalformel und die Additionstheoreme der Thetafunktionen von zwei Argumenten. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (59-68).

——— Die bilinearen Relationen zwischen den Quadraten der Thetafunktionen von zwei Argumenten und den zugehörigen P-Funktionen Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (551-554).

Krygowski, Z. Sur le développement des fonctions hyperelliptiques en séries trigonométriques. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (889-892).

Nölke, F. Uebersicht über die Theorie der Abelschen Funktionen zweier Variablen. Diss. Marburg, 1903.

P. David, L. Theorie des Algorithmus und der Verallgemeinerung des Gauss'schen arithmetisch-geometrischen Mittels auf Grunde der Jacobischen Theta-Funktionen. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (10-23, 132-151).

Schottky, F. Geometrische Eigenschaften der Thetafunktionen von drei Veränderlichen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (752-768).

Other Special Functions.

4400 GENERAL.

Hilbert, D. Grundzüge einer allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen. (4. u. 5.) [Theorie der quadratischen Formen mit unendlich

vielen Variablen]. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (157-227, 439-480).

Kaba, M. The functions which have a given algebraical addition theorem. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (180-183).

Nielsen, N. Theorie des Integrallogarithmus und verwandter Transzendenten. Leipzig, 1906, (VI + 106).

4410 EULERIAN FUNCTIONS.

Beke, M. Zur Theorie der Γ Funktion. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (3-9).

Graf, J. H. Berechnung von $\Gamma(a) \Gamma\left(a + \frac{1}{n}\right) \Gamma\left(a + \frac{2}{n}\right) \dots \Gamma\left(a + \frac{n-1}{n}\right) : \Gamma(na)$.

(Theorem von Gauss.) Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (206-209).

Lerch, M. Eine Formel aus der Theorie der unvollständigen Gammafunktion und des Integrallogarithmus. *op. cit.*, 1906, (42-51).

Nielsen, N. Les séries de factorielles et la fonction Gamma. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 2), **23**, 1906, (145-168).

Thomae, J. Eulersche Integrale. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (504-506).

Wicke, F. Ultra-Bernoullische und ultra-Eulersche Zahlen und Funktionen und deren Anwendung auf die Summation von unendlichen Reihen. Diss., Jena, Dresden, 1905.

4420 LEGENDRE'S FUNCTIONS; BESSEL'S FUNCTIONS; HYPERGEOMETRIC FUNCTIONS.

Barnes, E. W. Simple types of hypergeometric series. Cambridge, Trans. Phil. Soc. **20**, 1907, (253-279).

——— The asymptotic expansion of integral functions defined by generalised hypergeometric series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (59-116).

Cailler, C. La fonction hypergéométrique de Gauss. Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), **18**, 1904, (613).

——— Une propriété de la série hypergéométrique. Bul. sci. math., (sér. 2), **30**, 1906, (21–30).

——— Une opération analytique et son application aux fonctions de Bessel. Genève, Mem. Soc. Phys., **34**, 1904, (295–368).

Curtiss, D. R. Binary families in a triply connected region, with especial reference to hypergeometric families. Boston, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci., **13**, 1904, (1–59).

——— La théorie des fonctions hypergéométriques. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (121–143).

Faber, G. Reihen nach Legendreschen Polynomen. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (109–115).

——— Polynomische Entwicklungen II. Math. Ann., **64**, 1907, (116–135).

Falkenhagen, J. M. H. Das bestimmte Integral $\int_0^{2\pi} \cos x \theta \, d\theta$ als Funktion von k, s, x . [Beziehungen zu den hypergeometrischen, den Riemann'schen P-Funktionen und den Kugelfunktionen.] Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (424–437).

Gasser, A. Die Nullstellen der Besselschen Funktionen. Bern. Phil. Diss., 11904–905, (46). 8°. Bern, Mitt. Natf. Ges., 1904–1905, (92–135, mit 2 Taf.).

Hill, M. J. A formula for the sum of a finite number of terms of the hypergeometric series when the fourth element is equal to unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (335–341, xxi).

Hurwitz, A. Die imaginären Nullstellen der hypergeometrischen Funktion. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1906, (275–277); Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (517–560).

Jackson, F. H. Properties of a generalized hypergeometric function. Amer. J. Math., **27**, 1905, (1–6).

Kalähne, A. Die Wurzeln einiger Zylinderfunktionen und gewisser aus ihnen gebildeter Gleichungen. Zs. Math., **54**, 1906, (55–86).

Lerch, M. Funktionen des elliptischen Zylinders. Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (403–404, 445).

Lodge, A. The semi-convergent series for $J_n(x)$. London, Rep. Brit. Ass., 1906, (494–498).

Nicholson, J. W. Asymptotic expansion of Bessel functions of high order. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (697–707).

Nielsen, N. Recherches sur quelques généralisations d'une identité intégrale d'Abel. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 7, Section of Science), **5**, 1907, (1–38). [3630].

——— Les séries de fonctions cylindriques. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (138–146). [2608].

——— Les formules d'addition des fonctions sphériques. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (477–479).

Porter, M. B. The roots of functions connected by a linear recurrent relation of the second order. Ann. Math., (Ser. 2), **3**, 1902, (55–70).

Rutgers, J. G. Les fonctions cylindriques de première espèce. Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (385–405).

——— Bessel'sche Funktionen. [Geschichte und Anwendungen.] (Holländisch) Alkmaar, 1907, (29).

——— Applications à la théorie des fonctions de Bessel du théorème de Cauchy (pris en sens inverse) sur la multiplication de deux séries infinies. Dédication de la formule

$$\frac{I_{r+\rho+1}(x)}{\rho+1} = \int_0^x I_r(x-\beta) I_\rho(\beta) \cdot \frac{d\beta}{\beta},$$

r et ρ étant des nombres arbitraires dont la partie réelle est plus grande que -1 . Autres formules analogues. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (385–405).

Schafheitlin, P. Die Lage der Nullstellen der Besselschen Funktionen zweiter Art. Berlin, Sitzber. math. Ges., **5**, 1906, (82–93).

——— Verlauf der Besselschen Funktionen zweiter Art. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (272–279); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, 1906, II, 1, 1907, (10–14).

Smith, C. E. A theorem of Abel and its application to the development of a function in terms of Bessel's functions.

New York, Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (92–106).

Smith, O. A. Relations intégrales entre les fonctions sphériques et cylindriques. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (365–374).

Strömgren, E. Verallgemeinerung eines Satzes aus der Theorie der Kugelfunktionen. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 32, 1906, (3).

Waelsch. Les fonctions sphériques et leurs multipèdes. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (186–189).

Watson, G. N. The expansions of products of hypergeometric functions. *Q. J. Math.*, **39**, 1907, (27–51).

4430 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY DEFINITE INTEGRALS.

Epstein, P. Zur Theorie allgemeiner Zetafunktionen. II. *Math. Ann.*, **63**, 1906, (205–216).

Falkenhagen, J. H. M. Das bestimmte Integral $\int_0^\pi \frac{\cos x \theta}{0(1+k^2-2k\cos\theta)^s} d\theta$ als Funktion von k, s, x . [Beziehungen zu den hypergeometrischen, den Riemann'schen P-Funktionen und den Kugelfunktionen.] *Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **7**, 1907, (424–437).

Haseman, C. Anwendung der Theorie der Integralgleichungen auf einige Randwertaufgaben in der Funktionentheorie. *Diss. Göttingen*, 1907.

Krause, M. Zur Theorie des Integrallogarithmus. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (36–41).

Lalesco, T. La dérivée des potentiels de simple et de double couche. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (77–79).

Lerch, M. Eine Formel aus der Theorie der unvollständigen Gammafunktion und des Integrallogarithmus. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (42–51).

Nielsen, N. Quelques applications d'une série de coefficients binomiaux. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (129–139).

——— Theorie des Integrallogarithmus und verwandter Transzendenten. *Leipzig*, 1906, (VI + 106).

Picard, E. Une formule relative au potentiel de simple couche et son application à la recherche des fonctions harmoniques satisfaisant à certaines conditions. *Ann. sci. Ec. norm.*, (sér. 3), **23**, 1906, (503–508).

4440 AUTOMORPHIC FUNCTIONS.

Klein, F. Zusammenhang zwischen dem sogenannten Oszillationstheorem der linearen Differentialgleichungen und dem Fundamentaltheorem der automorphen Funktionen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (537).

——— Theorie der linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. (Zusammenhang zwischen dem Oszillationstheorem und den Existenztheoremen der automorphen Funktionen.) *Math. Ann.*, **64**, 1907, (175–196).

Koebe, P. Uniformisierung reeller algebraischer Kurven. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1907**, (177–210).

——— Konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche. *Jahresber. D. MathVer.*, *Leipzig*, **16**, 1907, (116–130). [8840].

4450 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS. LAMÉ'S FUNCTIONS.

Hilb, E. Eine Erweiterung des Kleinschen Oszillationstheorems. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (279–285).

Klein, F. Theorie der linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. (Zusammenhang zwischen dem Oszillationstheorem und den Existenztheoremen der automorphen Funktionen.) *Math. Ann.*, **64**, 1907, (175–196).

Lebedeff, W. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwicklungen. *Diss. Göttingen*, 1906.

Lerch, M. Le problème du cylindre elliptique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1235–1238).

Müller, J. O. Die Anziehung eines homogenen Ellipsoids. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (142–149).

Myller, A. Gewöhnliche Differentialgleichungen höherer Ordnung in ihrer Beziehung zu den Integralgleichungen. *Diss. Göttingen*, 1906.

Myller-Lebedeff, W. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwicklungen. Math. Ann., **64**, 1907, (388-416); Diss. Göttingen.

Porter, M. B. The roots of functions connected by a linear recurrent relation of the second order. Ann. Math., (Ser. 2), **3**, 1902, (55-70).

Toeplitz, O. Die Jacobische Transformation der quadratischen Formen von unendlich vielen Veränderlichen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (101-109).

——— Zur Transformation der Scharen bilinearer Formen von unendlich vielen Veränderlichen. *t.c.* (110-115).

4460 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY FUNCTIONAL EQUATIONS.

Bateman, H. L'équation de Fredholm. Bul. sci. math., (sér. 2), **30**, 1906, (264-270).

——— The inversion of a definite integral. Math. Ann., **63**, 1907, (525-548).

——— Definite functions. Mess. Math., **37**, 1907, (91-95).

Bernstein, F. Eine Funktionalgleichung und eine erweiterte Begründung des Gaußschen Fehlergesetzes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (228-236).

Darboux, G. Deux mémoires de Poisson relatifs à la distribution de l'électricité. Bull. sci. math., (sér. 2), **31**, 1907, (17-28).

Kneser, A. Die Theorie der Integralgleichungen und die Darstellung willkürlicher Funktionen in der mathematischen Physik. Math. Ann., **63**, 1907, (477-524).

Lalesco, T. Les solutions périodiques des équations différentielles linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (619-622).

Riesz, F. Orthogonale Funktionensysteme. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **1907**, (116-122).

Schmidt, E. Zur Theorie der linearen und nichtlinearen Integralgleichungen. T. 1: Entwicklung willkürlicher Funk-

tionen nach Systemen vorgeschriebener. Math. Ann., **63**, 1907, (433-476). II. Abhandlung: Auflösung der allgemeinen linearen Integralgleichung. *op. cit.* **64**, 1907, (161-174).

Wicke, F. Ultra-Bernoullische und ultra-Eulersche Zahlen und Funktionen und deren Anwendung auf die Summation von unendlichen Reihen. Diss. Jena, 1905.

4470 INTEGRAL FUNCTIONS.

Barnes, E. W. The asymptotic expansion of integral functions defined by generalised hypergeometric series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (59-116).

——— Use of factorial series in an asymptotic expansion. Q. J. Math., **38**, 1907, (116-140).

Bateman, H. L'équation de Fredholm. Bul. sci. math., (sér. 2), **30**, 1906, (264-270).

Kalähne, A. Wurzeln einiger Zylinderfunktionen und gewisser aus ihnen gebildeter Gleichungen. Zs. Math., **54**, 1906, (55-86).

Littlewood, J. E. The asymptotic approximation to functions defined by highly convergent product-forms. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1907, (323-370).

——— The asymptotic approximation to integral functions of zero order. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (361-410).

Myller, A. Les équations intégrales. Bul. sci. math., (sér. 2), **31**, 1907, (74-76).

Picard, E. La solution du problème généralisé de Dirichlet relatif à une équation linéaire du type elliptique au moyen de l'équation de Fredholm. Ann. sci. Ec. norm. (sér. 3), **23**, 1906, (509-516).

Riesz, F. Les systèmes orthogonaux de fonctions. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (615-619).

——— Les systèmes orthogonaux de fonctions et l'équation de Fredholm. *t.c.* (734-736).

Differential Equations.

4800 GENERAL.

Burgatti, P. Sugli integrali singolari delle equazioni a derivate ordinarie del second' ordine. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (256-264).

Czuber, E. Differential- und Integralrechnung. Leipzig, 1906, (VIII + 532).

Hilbert, D. Grundzüge einer allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen. (5.) Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (439-480).

Kępiński, S. Cours d'équations différentielles. I. Partie. Equations différentielles ordinaires. (Polonais) Lwów, 1907, (195).

Kohlrausch, F. L. Einführung in die Differential- und Integralrechnung nebst Differentialgleichungen. Berlin, 1907, (VII + 191).

Przeborski, A. Les intégrales non analytiques des équations linéaires aux dérivées partielles du premier ordre. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (123-128, 259-264).

Riquier, J. Les conditions d'intégrabilité complète de certains systèmes différentiels. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (581-583).

Suták, J. Theorie der Differentialgleichungen. (Ungarisch) Budapest, 1906, (XXIII + 426).

4810 EXISTENCE - THEOREMS FOR ORDINARY AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Böcher, M. Linear differential equations with discontinuous coefficients. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (97-111).

Fejer, L. Le calcul des limites. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (957-959).

Goursat, E. Les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Ann. sci. Ec. norm., (ser. 3), **23**, 1906, (429-501).

——— Quelques théorèmes d'existence. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (85-108).

Riquier, C. Quelques principes généraux relatifs à la théorie des fonctions d'un nombre quelconque de variables. Ann. fac. sci. Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (393-426).

Severini, C. Gli integrali delle equazioni differenziali ordinarie d'ordine superiore al primo, con valori prestabiliti in punti dati. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (853-869).

——— Gli integrali delle equazioni differenziali ordinarie del secondo ordine con valori prestabiliti in due punti dati. t.c. (1021-1034).

Stäckel, P. Potenzreihen von mehreren Veränderlichen. Jahresber. D. Math.-Ver., **16**, 1907, (219-223).

Suták, J. Der Grundsatz der Systeme partieller Differentialgleichungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **25**, 1907, (10-52).

Vályi, G. Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (256-269).

Wendler, A. Die Magnussche Funktionalgleichung im Zusammenhang mit der Differentialgleichung $\rho(x, y) dx + \rho(y, x) dy = 0$. Arch. Math., (3.), **11**, 1906, (176-180).

4820 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Büchel, W. Die durch gewöhnliche Differentialgleichungen definierten Kurven. Hamburg, 1906, (26, mit 2 Taf.).

Chessin, A. A class of differential equations. Amer. J. Math., **27**, 1905, (103-112).

Chini, M. Una particolare equazione differenziale del 1° ordine. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (4-17).

Cotter, J. R. A new method of solving Legendre's and Bessel's equations, and others of similar type. Dublin, Proc. R. Irish Acad. (Ser. A), **27**, 1907, (157-161).

Dulac, H. Les points critiques. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (381-402).

Emden, R. Gaskugeln. Anwendungen der mechanischen Wär-

metheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Leipzig u. Berlin, 1907, (VI + 498).

Finkel, B. F. Finding the complementary function of a linear differential equation with constant coefficients when the auxiliary equation has equal roots. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (33-34).

Gambier. Les équations différentielles du second ordre et de premier degré dont l'intégrale générale est à points critiques fixes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (741-743).

Gilman, F. The ballistic problem. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (127-137).

Goursat, E. Les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (429-501).

Graf, F. Integration zweier Type von quadratischen Differentialgleichungen erster Ordnung. (Böhmisch) Prag, Cas. Math. Fys., **35**, 1906, (128-130).

Greul, A. Schaaren von ∞^{1n} Kurven im R_{n+1} . Tl 1: Der Fall $n = 2$. (Bestimmung aller Schaaren von ∞^4 Kurven der R_3 , bei denen durch jede Kurve der Schaar eine Fläche geht, die ∞^2 Kurven der Schaar enthält.) Diss. Greifswald, 1905.

Jacob. Intégromètre à lame coupante. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (898-900).

Koppisch, A. Zur Invariantentheorie der gewöhnlichen Differentialgleichung zweiter Ordnung. Diss., Greifswald, 1905.

Le Roux, J. L'intégration des équations différentielles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (820-822).

Levi-Civita, T. Sulla ricerca di soluzioni particolari dei sistemi differenziali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, I, 1905, (203-210).

Mehmke, R. Neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (377-382).

Pirondini, G. Osservazioni relative all'integrazione delle equazioni diffe-

renziali delle varie specie. Parma, 1905, (44).

Rivereau. Une classe d'équations différentielles réductibles aux équations linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (959-961).

Runge, C. Graphische Lösungen von Differentialgleichungen erster Ordnung. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (270-272); Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (16-17).

Saurel, Paul. Integrating factors. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (185-189).

Wünschmann, K. Berührungsbedingungen bei Integralkurven von Differentialgleichungen. (Für $n = 3, 4, 5$ werden die gewöhnlichen Differentialgleichungen n^{ter} Ordnung charakterisiert, bei denen die Bedingungen für die Berührung $(n - 2)$ -ter Ordnung zwischen zwei unendlich benachbarten Integralkurven lauter Mongesche Gleichungen zweiten Grades sind.) Diss. Greifswald, 1905.

Yoshiye, T. On Lie's theorem on integrating factor. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (202-204).

4830 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE FIRST ORDER, INCLUDING THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THEORETICAL DYNAMICS.

Burgatti, P. Certi sistemi completi di equazioni e derivate parziali di 2^{o} e 1^{o} ordine. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (725-731).

Forsyth, A. R. The different kinds of integrals of partial differential equations. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (486-490).

Fubini, G. Nuove applicazioni dei metodi di Riemann e Picard alla teoria di alcune equazioni alle derivate parziali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, I, 1905, (438-443).

Goursat, E. Les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (429-501).

Jacobi, E. G. J. Eine Methode zur Integration partieller Differentialgleichungen erster Ordnung zwischen

irgend einer Anzahl von Veränderungen. Hrsg. von G. Kowalewski. Leipzig, 1906, (228).

Krassnow, A. W. Die Form des Integrals der Jacobischen Gleichung in der Mondtheorie. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (129-134).

Levi-Civita, T. La recherche des solutions particulières des systèmes différentiels et les mouvements stationnaires. *Prace mat.-fiz.*, Warszawa, **17**, 1906, (1-40).

Popovici. Les équations aux intégrales réciproques. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (830-832).

Steingraber, W. Partielle Differentialgleichungen erster Ordnung im R^4 . Bestimmt werden, alle Gleichungen, die zweifach ausgedehnte Punktmannigfaltigkeiten zu Lösungen haben.) *Leipzig*, 1906, (47).

Suták, J. Der Grundsatz der Systeme partieller Differentialgleichungen. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **25**, 1907, (10-52).

Vessiot, E. L'interprétation mécanique des transformations de contact infinitésimales. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (230-269).

Woronetz, P. Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. *Math. Ann.*, **63**, 1907, (387-412).

Zorawski, K. Aufstellung einiger Krümmungsformeln, die Integralflächen partieller Differentialgleichungen erster Ordnung betreffen. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (197-205).

4840 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE SECOND AND HIGHER ORDERS.

Adhémar, R. d'. L'intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre du type hyperbolique. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (357-379).

——— Sur une équation aux dérivées partielles du type hyperbolique. Etude de l'intégrale près d'une frontière caractéristique. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (142-159).

Burgatti, P. Certi sistemi completi di equazioni a derivate parziali di 2° e 1° ordine. *Milano, Rend. Ist. Lomb.*, (Ser. 2), **38**, 1905, (725-731).

Campbell, J. E. Bäcklund's transformation and the partial differential equation $s = F(x, y, z)$. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (6-44).

Clairin, J. Les équations aux dérivées partielles du second ordre à deux variables indépendantes qui admettent un groupe d'ordre pair de transformations de contact. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (818-820).

Dini, U. Una classe di equazioni a derivate parziali di second'ordine con un numero qualunque di variabili. *Roma, Mem. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **4**, (?) 1904, (121-178).

——— Sopra una classe di equazioni a derivate parziali di second'ordine. *l.c.* (451-467).

Forsyth, A. R. Partial differential equations of the second order having integral systems free from partial quadratures. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (117-176).

Fubini, G. Alcune nuove applicazioni dei metodi di Picard e di Riemann alla teoria delle equazioni alle derivate parziali. *Catania, Atti Acc. Gioenia*, (Ser. 4), **18**, 1905, Mem. V. (28).

——— Alcuni nuovi problemi, che si presentano nella teoria delle equazioni alle derivate parziali. *Torino, Atti Acc. Sc.*, **40**, 1904-05, (616-631).

Goldziher, C. La nature analytique des solutions de certaines équations aux dérivées partielles du second ordre. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (887-889).

Goursat, E. Recherches sur la théorie des caractéristiques. *Ann. fac. sci.*, Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (427-475).

——— Les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. *Ann. sci. Éc. norm.*, (sér. 3), **23**, 1906, (429-501).

Hadamard, S. Les caractéristiques des systèmes aux dérivées partielles. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (48-52).

Hallgren, E. L'intégration d'équations différentielles partielles. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 6, 1906, (18).

Holmgren, E. On Cauchy's problem in linear partial differential equations of the second order. (Swedish) *op. cit.* **2**, No. 24, 1906, (13).

Léry, G. L'équation de Laplace à deux variables. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1406-1407).

Lütkemeyer, G. Der analytische Charakter der Integrale von partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung in Anwendung auf die Theorie der Flächenverbiegung. Gelsenkirchen, 1906, (1-29).

Pisati, L. Sulla estensione del metodo di Laplace alle equazioni differenziali lineari di ordine qualunque con due variabili indipendenti. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (344-374).

Sanielevici, S. Certaines équations linéaires aux dérivées partielles. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (187-191).

Speyerer, K. Wärmeströmung in dünnen frei ausstrahlenden Platten. Diss. Heidelberg, 1906.

Suták, J. Der Grundsatz der Systeme partieller Differentialgleichungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **25**, 1907, (10-52).

Tonelli, A. Un sistema di equazioni a derivate parziali del secondo ordine. Roma, Mem. Soc. XL., Ser. 3, **13**, 1905, (1-44).

Vályi, G. Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (256-269).

4850 GENERAL THEORY OF ORDINARY LINEAR EQUATIONS.

Bateman, H. The inversion of a definite integral. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (461-498).

Bôcher, M. Linear differential equations with discontinuous coefficients. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (97-111).

Brodén, T. Eine Verallgemeinerung des Riemann'schen Problems in der

Theorie der linearen Differentialgleichungen. Acta Math., Stockholm, **29**, 1905, (273-294).

Dini, U. Studi sulle equazioni differenziali lineari. Ann. mat., Ser. 3, **11**, 1904-05, (283-335).

Durège, H. Elemente der Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Grösse. 5. Aufl. bearb. von L. Maurer. Leipzig, 1906, (X + 398).

Fuchs, R. Lineare homogene Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit drei im Endlichen gelegenen wesentlich singulären Stellen. Math. Ann., **63**, 1907, (301-321).

Gillespie, D. C. Anwendungen des Unabhängigkeitssatzes auf die Lösung der Differentialgleichungen der Variationsrechnung. Diss. Göttingen, 1906.

Horn, J. Die asymptotische Darstellung der Integrale linearer Differentialgleichungen. J. Math., Berlin, **133**, 1907, (19-67).

Klein, F. Zusammenhang zwischen dem sogenannten Oszillationstheorem der linearen Differentialgleichungen und dem Fundamentaltheorem der automorphen Funktionen. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (537).

Lalesco, T. Les solutions périodiques des équations différentielles linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (619-622).

Leconte, T. L'équation différentielle linéaire du second ordre à coefficients constants sans second membre. Rev. math. spéc., **16**, 1906, (393-396).

Loewy, A. Die Rationalitätsgruppe einer linearen homogenen Differentialgleichung. Math. Ann., **65**, 1907, (129-160).

Pick, G. Nirgends singuläre lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. IIa, **115**, 1906, (1475-1483).

Porter, M. B. The roots of functions connected by a linear recurrent relation of the second order. Ann. Math., (Ser. 2), **3**, 1902, (55-70).

Rados, G. Analogon des Sylvester'schen Resultanten in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **24**, 1906, (805-818).

Rivereau. Une classe d'équations différentielles réductibles aux équations linéaires. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (959-961).

Saurel, P. Integrating factors. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (185-189).

Schlesinger, L. Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (247-254).

——— Zur Theorie der linearen Differentialsysteme. IV. (Ungarisch) Math. Term. Ert., **24**, 1906, (117-144).

——— Asymptotische Darstellungen in der Theorie der Linear Differentialgleichungen. (Ungarisch) t.c. (619-681, 741-755).

——— Kontinuitätsbeweis für die Lösbarkeit des Riemannschen Problems. Math. Ann., **63**, 1907, (273-276).

——— Asymptotische Darstellungen der Lösungen linearer Differentialsysteme als Funktionen eines Parameters. t.c. (277-300).

Thome, L. W. Eine Anwendung der Theorie der linearen Differentialgleichungen in der Variationsrechnung. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (147-158).

——— Simultane lineare Differentialgleichungen. op. cit. **133**, 1907, (1-18).

Wallenberg, G. Zur Theorie der homogenen linearen Differenzgleichungen zweiter Ordnung. Berlin, SitzBer. math. Ges., **6**, 1907, (25-36).

Zahradnik, K. Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (9-13).

4860 INTEGRATION OF ORDINARY LINEAR EQUATIONS BY DEFINITE INTEGRALS.

Čermák, A. Zur Theorie der hypergeometrischen Funktionen auf Grund der Thetafunktionen. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (441-460).

Dini, U. Sulle equazioni differenziali lineari. Loro integrali normali. Ann. mat., Ser. 3, **12**, 1905, (179-262).

Graf, F. Gruppenbestimmung der hypergeometrischen Differentialgleichung. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (354-360).

Kapteyn, W. Les équations $R \frac{d^2 y}{dx^2} + S \frac{dy}{dx} + Ty = 0$, (où R, S, T représentent des polynômes de la variable x) qui possèdent la propriété que, si $y_1(x)$ est une intégrale première, l'intégrale seconde peut s'écrire $\int_a^{\beta} \frac{y_1(z) dz}{S - z}$. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2), **12**, 1907, (110-126).

Winter, A. Die logarithmischen Grenzfälle der hypergeometrischen Differentialgleichungen mit zwei endlichen singulären Punkten. Diss. Kiel, 1905.

Zahradnik, K. Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (9-13).

4870 GENERAL THEORY OF ORDINARY EQUATIONS, NOT LINEAR, OF THE FIRST ORDER.

Boutroux, P. La croissance des intégrales des équations différentielles du premier ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (368-371).

Dulac, H. Intégrales d'une équation différentielle dans le voisinage de conditions initiales singulières quelconques. Ann. Univ. Grenoble, Paris, **17**, 1905, (1-51).

Dunoyer, L. Les courbes de poursuite d'un cercle. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (193-222).

Gambier. Les équations différentielles du second ordre et du premier degré dont l'intégrale est à points critiques fixes. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (827-830, 962-964).

Greul, A. Schaaren von ∞^{1n} Kurven im R_{n+1} . Tl 1: Der Fall $n=2$. Bestimmung aller Schaaren von ∞^4 Kurven der R_3 , bei denen durch jede Kurve der Schaar eine Fläche geht, die ∞^2 Kurven der Schaar enthält.) Diss. Greifswald, 1905.

Schultz, E. Transformation der Ausdrücke 19 W. I. deren Variablen Bedingungsgleichungen erfüllen. Stettin, 1906, (1-16).

Wünschmann, K. Berührungsbedingungen bei Integralkurven von Differentialgleichungen. (Für $n = 3, 4, 5$ werden die gewöhnlichen Differentialgleichungen n^{ter} Ordnung charakterisiert, bei denen die Bedingungen für die Berührung $(n-2)$ -ter Ordnung zwischen zwei unendlich benachbarten Integralkurven lauter Mongesche Gleichungen zweiten Grades sind.) Diss. Greifswald, 1905.

4880 GENERAL THEORY OF ORDINARY EQUATIONS, NOT LINEAR, OF ORDER HIGHER THAN THE FIRST.

Gambier, G. Les équations différentielles dont l'intégrale est uniforme. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1403-1406).

——— Les équations différentielles du deuxième ordre et du premier degré dont l'intégrale est uniforme. *t.c.* (1497-1500).

Koppisch, A. Zur Invariantentheorie der gewöhnlichen Differentialgleichung zweiter Ordnung. Diss. Greifswald, 1905.

Naetsch, E. Eine zwischen drei Differentialausdrücken bestehende identische Relation. Dresden, SitzBer. Isis, **1906**, (45-51).

Painlevé, P. Les équations différentielles du second ordre à points critiques fixes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1111-1117).

DIFFERENTIAL FORMS AND DIFFERENTIAL INVARIANTS.

5200 GENERAL.

Lattès, S. Les équations fonctionnelles qui définissent une courbe ou une surface invariante par une transformation. Milan, 1906, (138), [Thèse Paris].

Sutak, J. Theorie der Differentialgleichungen. (Ungarisch) Budapest, 1906, (XXIII + 426).

5210 LINEAR DIFFERENTIAL FORMS; PFAFFIANS.

Pick, G. Nirgends singuläre lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss. Abt. IIa, **115**, 1906, (1475-1483).

Winkler, F. Die infinitesimalen Transformationen, welche einen Pfaffschen Ausdruck absolut oder modulo eines vollständigen Differentials invariant lassen. Diss. Leipzig, 1905.

5220 DIFFERENTIAL FORMS OF THE SECOND AND HIGHER ORDERS.

Knoblauch, J. Die Biegungs-Invarianten und Kovarianten von gegebener Ordnung. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (247-264).

Zorawski, K. Zur Invariantentheorie der Differentialformen zweiten Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (160-186).

5230 TRANSFORMATION OF DIFFERENTIAL FORMS, INCLUDING TANGENTIAL (OR CONTACT) TRANSFORMATIONS.

Brüggemann, W. Eine reell irreducible Gruppe von Berührungstransformationen. (Die Gruppe entsteht aus der allgemeinen projektiven Gruppe durch eine imaginäre Berührungstransformation.) Diss. Greifswald, 1906.

Campbell, J. E. Bäcklund's transformation and the partial differential equation $s = F(x, y, z)$. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (6-44).

Clairin, J. Les transformations de quelques équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (636-637).

——— Les équations aux dérivées partielles du second ordre à deux variables indépendantes qui admettent un groupe d'ordre pair de transformations de contact. *t.c.* (818-820).

——— Les équations aux dérivées partielles du second ordre, à deux variables indépendantes, qui admettent un groupe impair de transformations de contact. *t.c.* (1130-1132).

Engel, F. Eine neue geometrische Eigenschaft der Lieschen Elementvereine. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (323-340).

Gillespie, D. C. Anwendungen des Unabhängigkeitssatzes auf die Lösung der Differentialgleichungen der Variationsrechnung. Diss. Göttingen, 1906.

Kapteyn, W. [Démonstration, sans faire usage de considérations géométriques, du théorème, suivant lequel en appliquant une même transformation de contact à une équation différentielle d'Ampère et à un système de ses caractéristiques, on obtient un système de caractéristiques de l'équation transformée.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (378-384).

Koppisch, A. Zur Invariantentheorie der gewöhnlichen Differentialgleichung zweiter Ordnung. Diss. Greifswald, 1905.

Lattès, S. Les courbes invariantes par polaires réciproques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (308-312).

——— Les courbes qui se reproduisent périodiquement par une transformation $(x, y; x', y')$. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (765-767).

——— Les équations fonctionnelles qui définissent une courbe ou une surface invariante par une transformation. Milan, 1906, (138). [Thèse Paris.]

Le Roux, J. L'intégration des équations différentielles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (820-822).

Sanielevici, S. Certaines équations linéaires aux dérivées partielles. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (187-191).

Schilling, F. Die Bewegung in der Ebene als Berührungstransformation. Zs. Math., **54**, 1907, (281-317, 337-364).

Süss, A. Die Gruppen, die mit der allgemeinen projektiven Gruppe der Ebene gleiche Zusammensetzung haben. Diss. Greifswald, 1905.

Vessiot, E. L'interprétation mécanique des transformations de contact infinitésimales. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (230-269).

——— Leçons de Géométrie supérieure professées en 1905-1906, (A-12100)

rédigées par M. Anzenberger. Lyon, 1906, (1-322).

Winkler, F. Die infinitesimalen Transformationen, welche einen Pfaffschen Ausdruck absolut oder modulo eines vollständigen Differentials invariant lassen. Diss. Leipzig, 1905.

5240

DIFFERENTIAL INVARIANTS.

Sinigallia, L. Sugli invarianti differenziali. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (161-184).

Steingraber, W. Partielle Differentialgleichungen erster Ordnung im R_4 . [Bestimmt werden alle Gleichungen, die zweifach ausgedehnte Punktmanigfaltigkeiten zu Lösungen haben.] Leipzig, 1906, (47).

Wilczynski, E. J. Projective differential geometry. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (102-105).

Winkler, F. Die infinitesimalen Transformationen, welche einen Pfaffschen Ausdruck absolut oder modulo eines vollständigen Differentials invariant lassen. Diss. Leipzig, 1905.

Wright, J. E. The differential invariants of space. Amer. J. Math., **27**, 1905, (323-342).

Wünschmann, K. Berührungsbedingungen bei Integralkurven von Differentialgleichungen. [Für $n = 3, 4, 5$ werden die gewöhnlichen Differentialgleichungen n^{ter} Ordnung charakterisiert, bei denen die Bedingungen für die Berührung $(n-2)$ -ter Ordnung zwischen zwei unendlich benachbarte Integralkurven lauter Mongesche Gleichungen zweiten Grades sind.] Diss. Greifswald, 1905.

Zórawski, K. Die Differentialinvarianten der Fläche in Bezug auf die lineare Gruppe und über Transformationsflächen. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1906**, (864-901).

——— Zur Invariantentheorie der Differentialformen zweiten Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (160-186).

Analytical Methods connected with Physical Problems.

5600 GENERAL.

Abraham, M. Un'applicazione del metodo di Riemann alla integrazione delle equazioni differenziali della teoria degli elettroni. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5, **14**, i, 1905, (7-10).

Almansi, E. Una delle esperienze del Plateau. Ann. mat., Milano, Ser. 3, **12**, 1905-06, (1-17).

Boggiò, T. Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (67-70).

Buhl, A. Le caractère arbitraire des développements des solutions même uniques de la physique mathématique et sur de nouvelles propriétés des séries trigonométriques généralisées. *t.c.* **143**, 1906, (162-165).

Fejér, L. Das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (24-48).

——— Stabilitäts- und Labilitäts-Untersuchungen in der Mechanik des Massenpunktsystems. (Ungarisch) *t.c.* (152-172).

Neumann, C. Zwei inkongruente Polyeder. [Absoluter Raum—Absolute Bewegungen.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (471-482).

——— Das logarithmische Potential. *t.c.* (483-559).

Réthy, M. Das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **24**, 1906, (718-740).

Zemplén, G. Unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. (Ungarisch) Math. Phys. L., **14**, 1905, (361-390).

5610 HARMONIC ANALYSIS; FOURIER'S SERIES.

Bocchetta, G. Le funzioni armoniche negli iperspazi. Giorn. mat., **43**, 1905, (253-270).

Boggio, T. Le funzioni di Green d'ordine m . Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (97-135).

Brenke, W. C. Convergence and differentiation of trigonometric series. Ann. Math., (Ser. 2), **8**, 1907, (87-93).

Buhl, A. Le caractère arbitraire des développements des solutions même uniques de la physique mathématique et sur de nouvelles propriétés des séries trigonométriques généralisées. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (162-165).

——— Application du procédé de sommation de M. Borel aux séries trigonométriques généralisées. *t.c.* (445-447).

Fatou, P. Séries trigonométriques et séries de Taylor. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (335-400); Stockholm (Centraltryckeriet), 1906, (335-400). [Thèse Paris.]

Fejer, L. Die Fouriersche Reihe. Math. Ann., **64**, 1907, (273-288); (Ungarisch) Math. Term. Ért., **24**, 1906, (292-297, 369-390).

Fréchet, M. L'approximation des fractions par des suites trigonométriques limitées. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (124-125).

Haga, K. H. Eine neue Methode zur Zerlegung einer periodischen Kurve in ihre Harmonischen. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (239-244).

Hobson, E. W. The uniform convergence of Fourier's series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (275-289).

——— The theory of functions of a real variable and the theory of Fourier's series. Cambridge, 1907, (XV + 772).

Krygowski, Z. Développement des fonctions hyperelliptiques en séries trigonométriques. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (889-892).

Lebesgue, H. Leçons sur les séries trigonométriques, professées au Collège de France. Paris, 1906, (128).

Moore, E. H. On Fourier's constants. New York, Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (232-234).

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Bd 2: Integralrechnung. Leipzig, 1907, (XIV + 586).

5620 HARMONIC ANALYSIS ; SERIES OTHER THAN FOURIER'S.

Bateman, H. The application of integral equations to the determination of expansions in series of oscillating functions. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1907, (281-290).

Darboux, G. Deux mémoires de Poisson relatifs à la distribution de l'électricité. Bull. sci. math., (sér. 2), **31**, 1907, (17-28).

Dixon, A. C. Harmonic expansions of functions of two variables. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **5**, 1907, (411-478).

Fejér, L. Die Fourier'schen Reihen. (Ungarisch) II. Math. Term. Ért., **24**, 1906, (369-390).

Kapteyn, W. [Directer Beweis des bekannten Satzes, dass jede Funktion der reellen Variablen x , die im Intervall von -1 bis $+1$ bloss eine endliche Zahl endlicher Discontinuitäten besitzt, in diesem Intervall durch eine Reihe von Kugelfunktionen vorgestellt werden kann.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **8**, [1907], (26-33).

Kneser, A. Die Theorie der Integralgleichungen und die Darstellung willkürlicher Funktionen in der mathematischen Physik. Math. Ann., **63**, 1907, (477-524).

Lebedeff, W. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwicklungen. Diss. Göttingen, 1906.

Myller-Lebedeff, W. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwicklungen. Math. Ann., **64**, 1907, (388-416); Diss. Göttingen.

Nielsen, N. Les formules d'addition des fonctions sphériques. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (477-479).

Orlando, L. Integrazione della Δ_4 fra due piani paralleli. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5, **14**, i, 1905, (4-7).

——— Alcune funzioni ausiliari. *t.c.* (138-143).

Oseen, C. W. Eine Klasse von verallgemeinerten Funktionentheorien. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 22, 1906, (17).

(A-12100)

Oseen, C. W. Some special Appellian functions. (Swedish) *op. cit.* No. 23, 1906, (6).

Picard, E. Une formule relative au potentiel de simple couche et son application à la recherche des fonctions harmoniques satisfaisant à certaines conditions. Ann. sc. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (503-508).

Riesz, F. Les systèmes orthogonaux de fonctions et l'équation de Fredholm. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (615-619, 734-736).

Smith, C. E. A theorem of Abel and its application to the development of a function in terms of Bessel's functions, New York, Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (92-106).

Stekloff, W. Un problème d'analyse intimement lié au problème du refroidissement d'une barre hétérogène. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (730-733).

Stephenson, A. Expansion in Bessel's functions. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (547-549).

Turnau, H. Theorie der Entwicklung nach Normalfunktionen. Diss. Zürich, 1904.

Waelsch. Les fonctions sphériques et leurs multipèdes. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (186-189).

Zaremba, S. L'équation biharmonique et une classe remarquable de fonctions fondamentales harmoniques. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (148-196).

5630 GENERALITIES ON THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS.

Fejér, L. Das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (24-48).

Jacobi, E. G. J. Eine Methode zur Integration partieller Differentialgleichungen erster Ordnung zwischen irgend einer Anzahl von Veränderlichen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 156.) Leipzig, 1906, (228).

Koenigsberger, L. Der Greensche Satz für erweiterte Potentiale. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (804-816).

Krassnow, A. W. Die Form des Integrals der Jacobischen Gleichung in der Mondtheorie. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (129–134).

Levi-Civita, T. Un problema di elettrostatica che si è presentato nella costruzione dei cavi. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (173–228).

Neumann, E. R. Eine neue Reduktionsmethode bei hydrodynamischen Problemen. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (189–215).

Réthy, M. Das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. (Ungarisch) *Math. Term. Ert.*, **24**, 1906, (718–740).

Speyerer, K. Ueber Wärmeströmung in dünnen frei ausstrahlenden Platten. *Diss. Heidelberg*, 1906.

Volterra, V. Leçons sur l'intégration des équations différentielles aux dérivées partielles, professées à Stockholm. *Uppsala*, 1906, (iv, 83).

Zemplén, G. Unstetige Erscheinungen in der Elektrodynamik. (III.) (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (26–53).

5640 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY SERIES.

Brown, A. Examination of the validity of an approximate solution of a certain velocity equation. *Capetown, Trans. S. Afric. Phil. Soc.*, **16**, pt. 5, 1907, (459–464).

Fuchs, F. Beiträge zur Theorie der elektrischen Schwingungen eines leitenden Rotationsellipsoids. *Diss. München*, 1906. Bemerkungen hierzu von **M. Abraham**. *Jahresber. d. Math. Ver.*, **16**, 1907, (84–86).

Hilb, E. Eine Erweiterung des Kleinschen Oszillationstheorems. *l.c.* (279–285).

Mie, G. Erwiderung auf Riebesells Abhandlung „Kommulation des Stromes in Gleichstromgeneratoren.“ Nebst Entgegnung von P. Riebesell. *Zs. Math.*, **55**, 1907, (143–146).

Müller, J. O. Die Anziehung eines homogenen Ellipsoids. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (142–149).

Pohl, P. Eine Differentialgleichung der Störungstheorie. *J. Math.*, Berlin, **131**, 1906, (268–321).

Riebesell, P. Kurzschluss der Spulen und die Vorgänge bei der Kommulation des Stromes eines Gleichstromankers. (Ein Beitrag zur Theorie der Dynamomaschine.) *Diss. Kiel*, 1905.

5650 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY DEFINITE INTEGRALS.

Kellogg, O. D. Conjugate potentials. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, **13**, 1907, (168–170).

Picard, E. La détermination des intégrales des équations du type elliptique par certaines conditions aux limites. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (1109–1111).

Picciati, G. Campo elettromagnetico dovuto ad una corrente costante, elicoidale. *Roma, Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)*, **14**, I, 1905, (323–332).

——— Teoria del solenoide elettrodinamica. *l.c.* (443–450).

Riebesell, P. Kurzschluss der Spulen und die Vorgänge bei der Kommulation des Stromes eines Gleichstromankers. (Ein Beitrag zur Theorie der Dynamomaschine.) *Diss. Kiel*, 1905.

Westfall, W. D. A. Zur Theorie der Integralgleichungen. *Diss. Göttingen*, 1905.

5655 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY OTHER METHODS.

Gilman, F. The ballistic problem. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (127–137).

Kopf. Die Bewegung eines homogenen Kreiszylinders, mit dem eine Masse fest verbunden ist, und der an seinen beiden Enden durch sich in gleicher Höhe befindende horizontale Ebenen gestützt wird, längs denen er reibungslos rollt. *Burg*, 1906, (1–12).

Myller, A. Gewöhnliche Differentialgleichungen höherer Ordnung in ihrer Beziehung zu den Integralgleichungen. *Diss. Göttingen*, 1906.

Wiegardt, K. Spalten und Zerreißen elastischer Körper. Auf Grund eines Ansatzes von A. Sommerfeld. *Zs. Math.*, **55**, 1907, (60–103).

5660 DIRICHLET'S PROBLEM AND ANALOGOUS PROBLEMS, AFFECTED BY BOUNDARY CONDITIONS.

Blasius, H. Das Huygenssche Prinzip als Greenscher Satz. *Math.-natw. Bl.*, **4**, 1907, (160–163).

Fubini, G. Un'osservazione sulla teoria delle funzioni poliarmoniche. Milano, *Rend. Ist. Lomb.*, (Ser. 2), **38**, 1905, (449–453).

Haar, A. Die Randwertaufgabe der Differentialgleichung $\Delta U = 0$. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1907**, (280–287).

Hadamard, J. Le principe de Dirichlet. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (135–138).

Kunz, J. Lösung des Theoremes von Poincaré-Lorentz mit Hilfe des Greenschen Satzes. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (171–172).

Lebesgue, H. Le problème de Dirichlet. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (316–318, 622–623).

Mason, M. Selected topics in the theory of boundary value problems of differential equations. New York, *Bull. Amer. Math. Soc.*, **13**, 1907, (223–231).

Mettler, J. Untersuchungen über Potentiale und Normal-Anziehungskomponenten von unstetig mit Masse belegten Ebenen mit Anwendungen auf die Theorie des Poissonschen Integrals. Diss. Zürich, 1904.

Neumann, C. Zwei inkongruente Polyeder. [Absoluter Raum—Absolute Bewegungen.] Leipzig, *Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **58**, 1906, (471–482).

———— Das logarithmische Potential. *t.c.* (483–559).

Picard, E. Une formule relative au potentiel de simple couche et son application à la recherche des fonctions harmoniques satisfaisant à certaines conditions. *Ann. sci. Éc. norm.*, (sér. 3), **23**, 1906, (505–516).

Picard, E. La solution du problème généralisé de Dirichlet relatif à une équation linéaire du type elliptique au moyen de l'équation de Fredholm. *t.c.* (509–516).

———— Le problème de Dirichlet généralisé et l'équation de M. Fredholm. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1459–1462).

———— La détermination des intégrales des équations du type elliptique par certaines conditions aux limites. *op. cit.* **143**, 1906, (1109–1111).

Sommerfeld, A. Die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. [Randwertproblem.] *Zs. Math.*, **54**, 1907, (318–324).

Speyerer, K. Wärmeströmung in dünnen frei ausstrahlenden Platten. Diss., Heidelberg, 1906.

Szücs, A. Ein Fall des Dirichlet'schen Problems. (Ungarisch). Budapest, 1907, (1–47).

Zaremba, S. La fonction de Green et quelques-unes de ses applications. Kraków, *Bull. Intern. Akad.*, **1906**, (803–864).

Difference Equations and Functional Equations.

6000 GENERAL.

Cailler, C. Une opération analytique et son application aux fonctions de Bessel. Genève, *Mem. Soc. Phys.*, **34**, 1904, (295–368).

Pincherle, S. Teorema del Poincaré relativo alle equazioni ricorrenti. Bologna, *Rend. Acc. sc.*, (N. Ser.), **9**, 1904–05, (63–73).

Wallenberg, G. Zur Theorie der homogenen linearen Differenzgleichungen zweiter Ordnung. Berlin, *Sitz-Ber. math. Ges.*, **6**, 1907, (25–36).

6020 SOLUTION OF EQUATIONS OF FINITE DIFFERENCES.

Guldberg, A. Les communs multiples des expressions linéaires aux différences finies. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (291–295).

6030 SOLUTION OF FUNCTIONAL EQUATIONS.

Batemann, H. The application of integral equations to the determination of expansions in series of oscillating functions. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1907, (281-290).

——— The inversion of a definite integral. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1907, (461-498).

Bernstein, F. Eine Funktionalgleichung und eine erweiterte Begründung des Gauss'schen Fehlergesetzes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (228-236).

Fatou, P. Les solutions uniformes de certaines équations fonctionnelles. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (546-548).

Hayashi, T. Functions having an addition theorem. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (57-63).

Herglotz, G. Die Integralgleichungen der Elektronentheorie. Math. Ann., **65**, 1907, (87-106).

Hertz, P. Die Bewegung eines Elektrons unter dem Einfluss einer stets gleich gerichteten Kraft. [Integralgleichung.] *t.c.* (1-86).

Holmgren, E. La théorie des équations intégrales linéaires. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 1, 1906, (24).

Lattès, S. Les équations fonctionnelles qui définissent une courbe ou une surface invariante par une transformation. Milan, 1906, (138). [Thèse, Paris.]

Myller-Lebedeff, W. Die Theorie der Integralgleichungen in Anwendung auf einige Reihenentwicklungen. Math. Ann., **64**, 1907, (388-416); Diss. Göttingen.

Picard, E. Une formule relative au potentiel de simple couche et son application à la recherche des fonctions harmoniques satisfaisant à certaines conditions. Ann. sci. Éc. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (505-516).

Pincherle, S. Equazioni funzionali lineari. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, ii, 1905, (266-274).

Schmidt, E. Entwicklung willkürlicher Functionen nach Systemen vorgeschriebener. Diss. Göttingen, 1905.

Toeplitz, O. Die Jacobische Transformation der quadratischen Formen von unendlich vielen Veränderlichen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (101-109).

——— Zur Transformation der Scharen bilinearer Formen von unendlich vielen Veränderlichen. *t.c.* (110-115).

Wendler, A. Die Magnussche Funktionalgleichung im Zusammenhang mit der Differentialgleichung $\rho(x, y) dx + \rho(y, x) dy = 0$. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (176-180).

Westfall, W. D. A. Zur Theorie der Integralgleichungen. Diss. Göttingen, 1905.

Zaremba, S. Contribution à la théorie d'une équation fonctionnelle de la physique. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (140-150).

GEOMETRY.

6390 GENERAL.

Fano, G. Gegensatz von synthetischer und analytischer Geometrie in seiner historischen Entwicklung im XIX. Jahrhundert. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd III A, B Abt. 4a.] Leipzig, 1907, (221-288).

Ganter, H. und Rudio, F. Die Elemente der analytischen Geometrie. Tl 1: Die analytische Geometrie der Ebene. 6. Aufl. Leipzig u. Berlin, 1906, (VIII + 190).

Hesse, O. Analytische Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene. 4. Aufl. von S. Gundelfinger. Leipzig, 1906, (VIII + 251).

Hostinský, B. Projektivdefinition des Winkels zweier Flächen. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (474-479).

Iterson, G. van, jun. Mathematische und mikroskopisch-anatomische Studien über Blattstellungen. Nebst Betrachtungen über den Schalenbau der Milio-linen. Jena, 1907, (XII + 331, mit 16 Taf.).

Reye, T. Die Geometrie der Lage. Abt. 2. 4. Aufl. Stuttgart, 1907, (VIII + 335).

Sachs, J. Lehrbuch der projektivischen (neueren) Geometrie (synthetische Geometrie, Geometrie der Lage). Tl 3: Pol und Polare—Mittelpunkteigenschaften. Involution—Brennpunkteigenschaften der Kurven zweiten Grades. Bremerhaven u. Leipzig, 1907, (IV + 334).

Salmon, G. Analytische Geometrie der Kegelschnitte. Frei bearb. von Wilhelm **Fiedler**, Leipzig, 1907, (XXXV + 444).

Volk, K. G. Die Elemente der neueren Geometrie unter besonderer Berücksichtigung des geometrischen Bewegungsprinzips. Leipzig u. Berlin, 1907, (VIII + 77).

Wellstein, J. Grundlagen der Geometrie. [Weber und Wellstein: Enzyklopädie der Elementar-Mathematik Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig, 1907, (1-300).

Foundations.

6400 GENERAL.

Halsted, G. B. Non-Euclidean spherics. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (9-16).

Poincaré, H. The value of science. [Transl. by G. B. Halsted.] [1. Intuition and logic in mathematics. 2. The measure of time. 3. The notion of space.] Pop. Sci. Mon., New York, **69**, 1906, (193-206, 310-319, 398-408, 545-557).

———. The value of science. *op. cit.* **70**, 1907, (79-89).

Schoenflies, A. Der allgemeinste Begriff der ebenen stetigen Kurve. I. u. 2. Mitt. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (28-49; 299-320).

Schweitzer, A. R. On a fundamental relation in abstract geometry. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (79-81).

Veblen, O. The foundations of geometry. An historical sketch and a simple example. Pop. Sci. Mon., New York, **68**, 1906, (21-28, with text fig.).

Whitehead, A. N. The axioms of descriptive geometry. Cambridge, 1907, (viii + 74).

6410 PRINCIPLES OF GEOMETRY; NON-EUCLIDEAN GEOMETRIES; HYPERSPACE.

Beck, H. Die Strahlen im hyperbolischen Raum. Diss., Bonn, 1905.

Bonola, R. I teoremi del Padre Gerolamo Saccheri sulla somma degli angoli di un triangolo e le ricerche di M. Dehn. Milano, Rend. Ist. Lomb., Ser. 2, **38**, 1905, (650-662).

———. La trigonometria assoluta secondo Giovanni Bolyai. *l.c.* (1037-1046).

Bourlet, C. La Géométrie de M. Méray. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (62-66).

Brouwer, L. E. e. Die Grundlagen der Mathematik. [Der Aufbau der Mathematik. Mathematik und Erfahrung. Mathematik und Logik. Kritik der auf die Grundlagen der Geometrie bezüglichen Arbeiten von Kant, Helmholtz, Lie, Hilbert, Hamel, Poincaré und Russell.] (Holländisch) Amsterdam, 1907, (182).

Calisse, G. L. La teorie delle rette parallele e le geometria non euclidea. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **12**, ii., 1905, (31-36, 126-135, 228-234, 318-323, 541-550).

Catania, S. Concetto d'eguaglianza nella geometria di G. Veronese. Boll. mat., **4**, 1905, (226-227).

———. Concetto di spazio e di dimensione nella geometria elementare. Pitagora, **12**, 1905-06, (113-117).

Cesàro, E. Fondamento intrinseco della pangeometria. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **5**, 1904-05, (155-183).

Combebiac. La question des principes de l'Analysis situs. Paris, Bul. soc. Math., **34**, 1906, (191-196).

———. Le choix des principes dans l'enseignement de la géométrie. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, 2^e partie), 1905, (69-73).

Coolidge, J. Die dual-projektive Geometrie im elliptischen und sphärischen Raume. Diss. Bonn, 1904.

Dannmeyer, F. Die Oberflächen- und Volumenberechnung für den Loba-

tschefsckij'schen Raum mit besonderer Berücksichtigung der Rotationskörper und Polyeder. Diss. Kiel, 1905.

Davis, E. Die geometrische Addition der Stäbe in der hyperbolischen Geometrie. Diss. Greifswald, 1904.

Dietrich, W. Kants Raumlehre und ihr Verhältnis zur Geometrie. Diss. Erlangen, 1904.

Dingler, H. Die Grundlagen der Euklidischen Geometrie. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., **6**, 1907, (53-66).

Enriques, F. Prinzipien der Geometrie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3 A, B. Abt. 1.] Leipzig, 1907, (1-129).

Erlang, A. K. The definition of the length of a circle. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., **A**, **18**, 1907, (40-41).

Fano, G. Gegensatz von synthetischer und analytischer Geometrie in seiner historischen Entwicklung im XIX. Jahrhundert. Leipzig, 1907, (221-288).

——— Kontinuierliche geometrische Gruppen. Die Gruppentheorie als geometrisches Einteilungsprinzip. Leipzig, 1907, (289-388).

Frattini, G. A proposito del moto in geometria. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, **1904**, (102-104).

Frege, G. Grundlagen der Geometrie. I-III. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (293-309, 377-403, 423-430).

Frolow, H. Réflexions sur les hypothèses non euclidiennes. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **33**, (Grenoble, 1904, ii), 1905, (88-93).

Fubini, G. Le superficie di Bonnet nello spazio ellittico. Catania, Boll. Acc. Giornata, (N. Ser.), **1905**, (2-3).

——— Sulle metriche hermitiane. t.c. (2-3).

Gallucci, G. La costruzione dei concetti dell'eguaglianza e dell'equivalenza geometrica. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, **1904**, (110-115).

Geissler, K. Die Determination der geometrischen Aufgabe und die Weitenbehaftungen. Zs. lateinlose Schulen, **15**, 1904, (343-351).

Geissler, K. Die Gerade als Ellipse und Hyperbel. *op. cit.* **16**, 1905, (280-285).

——— Aufsuchung der Punkte von geradlinigen Kegelschnitten mit neuer Behandlung der Grenzvorstellungen. *op. cit.* **17**, 1906, (375-379); **18**, 1906, (32-40).

Greul, A. Scharen von ∞^{2n} Kurven im R_{n+1} . Tl 1: Der Fall $n = 2$. [Bestimmung aller Schaaren von ∞^4 Kurven der R_3 , bei denen durch jede Kurve der Schaar eine Fläche geht, die ∞^2 Kurven der Schaar enthält.] Diss. Greifswald, 1905,

Grossmann, M. Die fundamentalen Konstruktionen der nicht-euklidischen Geometrie. Frauenfeld, 1904, (2 + 38, mit 23 fig.).

Hayashi, T. Questions in hyperbolic geometry. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (117-122).

Hjelmstev, J. Congruity and symmetry. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., **B**, **18**, 1907, (1-17).

——— Neue Begründung der ebenen Geometrie. Math. Ann., **64**, 1907, (449-474).

Jouffret, E. Mélanges de Géométrie à quatre dimensions. Paris, 1906, (XI + 227, av. 49 fig.).

Keyser, C. J. Mathematical emancipations. The passing of the point and the number three: dimensionality and hyperspace. The Monist, **16**, 1906, (65-83).

Klein, F. Grenzfragen der Mathematik und Philosophie. Bemerkungen von L. Boltzmann. Leipzig, 1906, (3-10).

König, D. Analytische Erörterung der Rotationen und der endlichen Rotationsgruppen des mehrdimensionalen Raumes. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (313-335, 373-390).

Lambert, P. A. The straight line concept. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **44**, 1905, (82-89).

Langenkamp, O. Saccheris Untersuchungen des Parallelenaxioms. Diss. Münster i. W., 1907.

Laurent, H. La géométrie analytique générale. Paris, 1906, (VII + 131).

Liebmann, H. Zur nichteuklidischen Geometrie. (Inhaltsbestimmung asymptotischer Polygone. Beweise der Parallelenkonstruktion.) Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (560–570)

——— Elementare Ableitung der nichteuklidischen Trigonometrie. *op. cit.* **59**, 1907, (187–210).

Mach, E. Space and geometry in the light of physiological, psychological and physical inquiry. Transl. Chicago, 1906, (3 pl. + 5–148).

Mancinelli, F. Il concetto di angolo in "goniometria." Period. mat., Ser. 3, **2**, 1904–05, (251–256).

Mangoldt, H. v. Die Begriffe „Linie“ und „Fläche“. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3 A, B. Abt. 2.] Leipzig, 1907, (130–152).

Marletta, G. Distanza ed angolo di enti complessi. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (120–128).

Meyer, Eugen. Pascalscher Satz, Desarguesscher Satz und Nullsystem. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (246–248).

——— Analogie zwischen der Geometrie der Punktprojektivitäten einer Geraden und der Geometrie der Kreise einer Ebene. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (138–142).

——— Die Kongruenzaxiome der Geometrie. Math. Ann., **64**, 1907, (197–206).

——— Flächeninhalts- und Volumengleichheit vom projektiven Standpunkte. *t.c.* (207–230).

Meyer, W. F. Zu der Abhandlung Neubergs „Ueber drei Sätze von P. Zeeman Gz.“ Arch. Math., (3. R.) **12**, 1907, (1–20, 151–158).

Mott-Smith, M. C. Metageometrische Raumtheorien. Eine philosophische Untersuchung. Diss. Halle a. S., 1907.

Mulder, P. [Die zehn] Stern-Polytope [im vierdimensionalen Raume]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (283–311, mit Fig.).

Petronievics, B. Die typischen Geometrien und das Unendliche. Heidelberg, 1907, (VIII + 87).

Piccioli, E. Fondamenti per la geometria dell'n-edro in uno spazio lineare con $n - 1$ dimensioni. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905–06, (49–63).

Pieri, M. Nuovi principii di geometria proiettiva complessa. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), **55**, 1905, (189–235).

Pirondini, G. La théorie générale des radiales et des anti-radiales. J. Math., Berlin, **133**, 1907, (77–92).

Pitkin, W. B. A logical aspect of the theories of hyper-spaces. Monist, **17**, 1907, (114–125).

Pozdna, R. F. Der Raum. Natur u. Offenb., **52**, 1906, (490–502, 537–552).

Privorszky, A. Einige absolut geometrische Elementarsätze. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (126–140, mit 8 Fig.).

——— Elemente der absoluten Geometrie. (Ungarisch) Budapest, 1906, (131).

Rabinovitch, I. E. Non-Euclidean geometry. Science, New York, (N.S.), **24**, 1906, (440–441).

Riesz, F. Die Genesis des Raumbegriffs. Math.-natw. Ber. Ungarn, **24**, (1906), 1907, (309–353); (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (97–122); **16**, 1907, (145–161).

Rool, C. J. Quelques considérations sur l'axiome de la droite. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **40**, 1904, (205–228); Arch. Sci. Phys., Genève, (sr. 4), **18**, 1904, (506–507).

Study, E. Nicht-Euklidische und Liniengeometrie. Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (476–527).

Sturm, R. Das Prinzip der speziellen Lage. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (113–117).

Szab, P. Zum Briefwechsel zwischen Gauss und Bolyai und zur Biographie Wolfgang Bolyai's. (Ungarisch und deutsch) Math. Termt. rt., **25**, 1907, (326–338, mit 1 Facsimil.).

Tilly, de. Les premiers principes de la géométrie. Mathsis, (sr. 3), **6**, 1906, (5–14).

Veronese, G. La geometria non archimedeana. Una questione di priorit. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, I, 1905, (347–351).

Wellstein, J. Grundlagen der Geometrie. [In: Weber und Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig, 1907, (1-300).

6420 TOPOLOGY OF SPACE AND HYPERSPACE.

Abhandlungen über die regelmässigen Sternkörper. Abhandlungen von L. Poinso, A. L. Cauchy, J. Bertrand, A. Cayley. Uebers. und hrsg. von Robert Haussner. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 151.) Leipzig, 1906, (129, mit 2 Taf.). [6820 8070].

Ames, L. D. An arithmetic treatment of some problems in analysis situs. Amer. J. Math., **27**, 1905, (343-380).

——— The orientation of a secant. New York, Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (240-241).

Baire, R. La non-applicabilité de deux continus à n et $n + p$ dimensions. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (318-321); Paris, Bul. soc. math., (sér. 2), **31**, 1907, (94-99).

Combebiac. Principes de l'Analysis situs. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (191-196).

Dehn, M. und Heegaard, P. Analysis situs. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3 A. B. Abt. 3.] Leipzig, 1907, (153-220).

Ferrari, A. Intorno allo spezzamento delle linee parallele alle curve algebriche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, ii, 1905, (275-281).

Hadamard, J. Les transformations ponctuelles. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (71-84).

Hilton, H. An application of Cayley's colour-groups. Q. J. Math., **38**, 1907, (382-384).

Lattès, S. Les équations fonctionnelles qui définissent une courbe ou une surface invariante par une transformation. Milan, 1906, (138). [Thèse Paris.]

Mantel, W. und Wythoff, W. A. Wie viele Geraden kann man höchstens zwischen n Punkten im Raume ziehen

ohne Dreiecke zu bilden? (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., **10**, [1907], (60-61).

Poincaré, H. Les périodes des intégrales doubles. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (135-189).

Riesz, F. Genesis des Raumbegriffes. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (97-122); **16**, 1907, (145-161).

Sommerville, D. M. Y. On links and knots in Euclidean space of n dimensions. Mess. Math., **36**, 1907, (139-144).

Steinitz, E. Die Eulerschen Polyederrelationen. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (86-88).

Wernicke, P. Analysis situs mehrdimensionaler Räume. Diss. Göttingen, 1904

6430 METHODS OF ANALYTICAL GEOMETRY.

Adrian, T. Tangential-Koordinaten. Unterrichtsbl. Math., **12**, 1906, (138-139).

Bagchi, S. C. Freedom in geometry. Educ. Times, London, **60**, 1907, (352-353).

Berkhahn, G. Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (1-31).

Biasi, G. Coordinate triangolari di 2° grado. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, **1904**, (116-121).

Bourdon. Application de l'Algèbre à la Géométrie, comprenant la Géométrie analytique à deux et à trois dimensions. Neuvième édition, revue et annotée par M. G. Darboux (nouveau tirage). Paris, 1906, (XX + 648).

Brill, A. von. Algebraische Raumkurven. Math. Ann., **64**, 1907, (289-324).

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e proiettiva. Vol. II. (Geometria analitica dello spazio. Superficie di secondo ordine.) Roma-Milano, 1905, (252).

Collignon, E. Various questions relative to the triangle. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (5-14).

Demeczky, M. Ein geometrischer Satz über den Massenmittelpunkt. (Ung.) Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (409–410).

Eichler K. Zur Grassmannschen Punktrechnung. Altona, 1905, (73–96, mit 2 Taf.).

Griend, J. van de, jun. [Definition der imaginären Punkte einer Kurve, deren reelle Punkte (x, y) bestimmt werden durch eine algebraische Gleichung mit komplexen Koeffizienten $F(\lambda, Z) = 0$, wo $Z = x + y \sqrt{-1}$ und λ alle reellen Werte durchläuft. Anwendung auf die Möbius'sche Kreisverwandtschaft. Gemeinsame imaginäre Punkte (λ komplex) zweier Kreise.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (409–423).

Haussner, R. Ein Satz von Steiner. Arch. Math., (3. R), **12**, 1907, (287–288).

Jouffret, E. Mélanges de Géométrie à quatre dimensions. Paris, 1906, (XI + 227, av. 49 fig.).

Kürschák, J. Der Desarguessche Satz. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (201–202).

Laurent, H. La géométrie analytique générale. Paris, 1906, (VII + 131).

Meyer, W. F. Zur Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (229–262).

——— Zur Theorie der Drehungen und Quaternionen. Zs. Math., **55**, 1907, (140–122).

Morley, F. On reflexive geometry. New York, Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (14–24).

Mosnat, E. Problèmes de Géométrie analytique, t. I, 3^e édit. Paris, 1906, (522).

Pincherle, S. Lezioni d'analisi algebrica date nella R. Università di Bologna e redatte per uso degli studenti. Fascicolo Primo (Cap. I–VI). Bologna, 1905, (143).

Pinkerton, P. Points at infinity, etc., in a plane. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (26–35).

Privorszky, A. Elemente der absoluten Geometrie. (Ungarisch) Budapest, 1906, (131).

Routh, E. J. A curious dynamical property of particles in equilibrium, and on some properties of spherical trilinear coordinates. Q. J. Math., **39**, 1907, (84–94).

Szabó, P. Zum analytischen Beweise des Satzes von Desargues. (Ungarisch) Math. Phys. L., **14**, 1905, (316–319).

Tafelmacher, A. Ein geometrischer Ort und eine neue Art von Dreieckskoordinaten. Zs. math. Unterr., **37**, 1906, (330–345, 483–499).

Teixera, G. F. Les transformations linéaires. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (57–58).

Wilson, E. B. Divergence and curl. Amer. J. Sci., (Ser. 4), **23**, 1907, (214–220).

Elementary Geometry.

6800 GENERAL.

Adler, A. Theorie der geometrischen Konstruktionen. Leipzig, 1906, (VIII + 301).

Badowski, J. Cours élémentaire de Géométrie. Seconde édition. (Polonais) Warszawa, Kraków, 1906, (327).

Barnard, S. and Child, J. M. A new geometry. London and New York, 1907, (xviii + 417); (ix + 307–410); (xi + 307–562).

Bobynin, V. Elementare Geometrie. Leipzig, 1907, (319–402).

Bourlet, C. Cours abrégé de Géométrie, publié avec de nombreux exercices théoriques et pratiques et des applications au dessin géométrique, avec la collaboration de P. Baudouin. I, Géométrie plane. Paris, 1906, (VIII + 404).

Conti, A. Aufgaben dritten Grades: Verdoppelung des Würfels, Dreiteilung des Winkels. [Fragen der Elementargeometrie, v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (189–266).

Daniele, E. Lösung der geometrischen Aufgaben mit dem Zirkel. t.c. (28–53).

Galle, A. Geodäsie. Leipzig, 1907, (XI + 284).

Gerevich, E. und Csomóssy, S. Anschauungsgeometrie für Bürgerschulen. (Ungarisch) Budapest, 1905, (1–130).

Giacomini, A. Ueber die Lösung der geometrischen Aufgaben mit dem Lineal und den linealen Instrumenten: Betrachtungen vom Standpunkte der projektiven Geometrie. [Fragen der Elementargeometrie, v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (54–103).

Greenwood, G. W. Definitions in text-books on geometry. Amer. Math. Mon., 12, 1905, (104–105).

Grévy, A. Traité de Géométrie. Paris, 1906, (VIII + 600).

Güntsche, R. Zur Geometrographie III. Arch. Math., (3. R.), 9, 1905, (253–266).

Hall, H. S. and Stevens, F. H. Experimental and practical geometry. London and New York, 1905, (viii + 94 + iii).

Henrici, J. und Treutlein, P. Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Tl 2: Ähnliche und perspektive Abbildung in der Ebene (Kegelschnitte), Berechnungen der ebenen Geometrie (Trigonometrie). 3. Aufl. Leipzig, 1907, (VIII + 240).

Kullrich, E. Die Figuren des mathematischen Schulunterrichts. Zs. math. Unterr., 38, 1907, (16–41).

Lemaire, G. Méthode pour la résolution des problèmes de Géométrie, 2^e édit. Paris, 1906, (224).

Moenik, F. Cours de Géométrie Traduit par G. Maryniak. Sixième édition. (Polonais) Lwów, 1906, (329).

Näbauer, M. Bedeutung der Koordinatengeometrie für die Bauingenieur-Technik. Diss. techn. München, Würzburg, 1907.

Nitz, K. Anwendungen der Theorie der Fehler in der Ebene auf Konstruktionen mit Zirkel und Lineal. Diss. Königsberg i. Pr., 1905.

Purser, F. Elementary Geometry based on Euclid's Elements. Dublin, 1906, (vii + 121).

Reusch, J. Geometrographische Beiträge. Arch. Math., (3. R.), 12, 1907, (21–25).

Russell, J. W. A sequel to elementary geometry. Oxford, 1907, (vii + 204).

Schacht, J. Ein neuer Lehrgang für den Unterricht in der Raumlehre der höhern Lehranstalten. Tl 1: Die

geradlinigen Figuren und die von Ebenen begrenzten Körper. Posen, 1906, (1–12).

Weber, H. Analytische Geometrie und Stereometrie. [Weber und Wellstein. Encyclopädie der Elementar-Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig, 1907, (439–590).

Witting, A. Zum isoperimetrischen Problem in der Ebene. Arch. Math., (3. R.), 12, 1907, (288–290).

Zydlar, J. Cours de Géométrie à l'usage des lycées, avec nombreux dessins en texte. 2. éd. (Polonais) Warszawa, 1906, (285).

6810 PLANIMETRY; STRAIGHT LINES AND CIRCLES.

Fragen der Elementargeometrie. Aufsatze von U. Amaldi [u. a.] gesammelt u. zusammengest. von Federigo Enriques. Deutsche Ausg. von Hermann Fleischer. Tl 2: Die geometrischen Aufgaben, ihre Lösung und Lösbarkeit. Leipzig, 1907, (XII + 348).

Adamczik, J. Der Pythagoräische Lehrsatz als Bedingungsungleichung. Zs. Vermessgsw., 36, 1907, (97–107).

Adler, A. Theorie der geometrischen Konstruktionen. Leipzig, 1906, (VIII + 301).

Andrade, J. Une leçon sur la géométrie de l'ajustage. Enseign. math., 8, 1906, (118–126).

Angeleri, F. La fusione della planimetria colla stereometria nella scuola è utile o no? Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (93–95).

Baroni, E. Die elementaren Methoden zur Lösung der geometrischen Aufgaben. [Elementargeometrie. v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (1–27).

Baxter, R. S. On an approximate quadrature of the circle. Mess. Math., 37, 1907, (63–64).

Beke, M. Zur Kreislehre. (Ungarisch) Math. Phys. L., 16, 1907, (211–213).

Berkhan, G. Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie. Diss. Königsberg i. Pr., 1905.

Beuriger, J. Zur Lösung geometrischer Aufgaben. Zs. math. Unterr., 38, 1907, (332–335).

Binder, J. Zur Lage des Schwerpunktes im Dreieck. *t.c.* (331-332).

Bochow, K. Einfachste Berechnung des regelmässigen 20-Ecks. *op. cit.* **35**, 1905, (497-499); **36**, 1905, (330-333).

Bonola, R. Un teorema di Giordano Vitale da Bitonto sulle rette equidistanti. *Boll. bibliogr. st. sc. mat.*, Genova-Torino, **8**, 1905, (33-36).

——— Una proprietà del parallelogramma. *Bol. mat.*, **4**, 1905, (153-155).

Borriero, A. La congruenza e simmetria delle figure. *Period. mat.*, Ser. 3, **2**, 1904-05, (274-281).

Bourlet. Théorie des parallèles basée sur la translation rectiligne. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (481-503).

Bouvaist. Le théorème de Feuerbach. *t.c.* (510-511).

Burali-Forti, C. Aritmetica e geometria per la IV classe elementare. Torino 1905, (1-100).

Calò, B. Die transzendenten Aufgaben insbesondere über die Quadratur des Kreises. [Fragen der Elementargeometrie v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (267-326).

Candido, G. Alcune formule sul triangolo. *Suppl. Period. mat.*, Livorno, **9**, 1904-05, (133-134).

Cantoni, E. La risoluzione grafica delle equazioni di 2° grado. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (214-217).

Capuzzo, A. Problema. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (65).

Carboni, G. Di un teorema sul triangolo, dal quale si deducono come corollari il teorema di Pitagora e i teoremi d'Euclide sui quadrati dei lati di un triangolo. *op. cit.* **12**, 1905-06, (118-122).

Carmichael, R. D. The n -section of an angle. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (95-96).

Carollo, P. Alcune proprietà dei triangoli. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (98-99).

Castelnuovo, G. Lösbarkeit der geometrischen Aufgaben mit den elementaren Instrumenten: vom Standpunkte der analytischen Geometrie. [Fragen der Elementargeometrie v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (104-136).

Candido, G. Un triangolo rettangolo notevole. *Suppl. Period. mat.*, **9**, 1905-06, (21-23).

Cattaneo, P. Esercizi sul triangolo rettangolo. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (41-45).

——— Esercizi sul rettangolo e sul rombo. *op. cit.* **12**, 1905-06, (93-95).

Ceretti, U. Una costruzione approssimata del quadrato equivalente ad un dato cerchio. *op. cit.* **11**, 1904-05, (136-137).

——— Quadratura del cerchio. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, Anno VI, I, 1905, (449-450).

Chiari, A. Applicazioni di un teorema. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (17-22).

Ciamberlini, C. I problemi di geometria elementare. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (30-32).

——— Alcune proposizioni relative alla simiglianza geometrica. *t.c.* (145-152).

——— Sull' area di un quadrangolo. *Pitagora*, **11**, 1904-05, (64-65).

——— Alcune semplici proprietà del triangolo. *Suppl. Period. mat.*, **8**, 1904-05, (54-55).

Collignon, E. Pythagoras's theorem. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (91-94).

Cotta, F. et Rougier, J. L'équivalence des polygones. *Ann. fac. sci.*, Marseille, **15**, 1905, (171-176).

Daniele, E. Konstruktionen des regulären Siebzehnecks. [Fragen der Elementargeometrie v. F. Enriques. Tl 2.] Leipzig, 1907, (171-188).

Delahaye, G. Un triangle particulier. *Mathesis*, (sér. 3), **6**, 1906, (264-266).

Depène, R. Die Flächen gewisser einem Dreieck eingeschriebener Dreiecke. *Breslau*, 1906, (1-13).

Droz-Farny, A. Nota di geometria. *Pitagora*, **12**, 1905-06, (126).

Eckhardt, E. Der Inhalt des Dreiecks in der analytischen Geometrie. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (69-71).

——— Neue Sätze vom Kreisviereck und beliebigen Viereck und

einfache Bestimmung des Inhalts. *t.c.* (168–172).

Enebo, S. The trisection of an angle. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, 17, 1906, (109–110).

Enriques, F. Einige allgemeine Bemerkungen über die geometrischen Aufgaben. [Fragen der Elementargeometrie. Tl 2] Leipzig, 1907, (327–348).

———— Die durch Quadratwurzeln lösbaren algebraischen Gleichungen und über die Konstruierbarkeit der regulären Polygone. *t.c.* (137–170).

———— e **Amaldi, N.** Elementi di geometria ad uso delle Scuole secondarie Superiori. Bologna, 1905, (X + 567).

Epstein, Paul. Die dualistische Ergänzung des Potenzbegriffs in der Geometrie des Kreises. Zs. math. Unterr., 37, 1906, (499–520).

Fontené, G. Le cercle pédal. Nouv. ann. math., (sér. 4), 6, 1906, (55–61, 508–509).

———— L'extension à l'espace du théorème de Poncelet par des polyèdres de genre un. Paris, Bul. soc. math., 34, 1906, (153–163).

Gallatly, W. The nine-point circle. Math. Gaz., 4, 1907, (122–128).

Galvani, L. Un'applicazione geometrica della numerazione binaria. Boll. mat., 4, 1905, (209–212).

Gambioli, D. Una costruzione geometrica delle radici di un'equazione di 2° grado. Pitagora, 11, 1904–05, (102–104).

Gazzaniga, P. E. Relazione, nel cerchio, fra teoremi di corda e tangente e, nella sfera, fra teoremi di piano e cerchio secante e piano tangente. *t.c.* (86–88).

———— Formole sinottiche importanti. *op. cit.* 12, 1905–06, (133–135).

Gericke, M. Tangentenschnittpunkte bei zwei Kreisen. Unterrichtsbl. Math., 13, 1907, (114).

Godeaux, L. La géométrie des courbes planes. Enseign. math., 8, 1906, (370–373).

Grüttner, A. Dreieckskonstruktionen, bei denen drei Punkte gegeben sind. Wollstein, 1906, (30, mit 1 Taf.).

Haas, E. Merkwürdige Kurven im Dreieck und ihre Beziehung zu den sogenannten „merkwürdigen Punkten.“ Duisburg, 1906, (27, mit 4 Taf.).

Habicht, C. Die Steiner'schen Kreisreihen. Diss. Bern, 1904.

Hagge, K. Zur Theorie der einem Dreieck eingeschriebenen Kreise. Zs. math. Unterr., 38, 1907, (42–47).

———— Der Fuhrmannsche Kreis und der Brocardsche Kreis als Sonderfälle eines allgemeineren Kreises. *t.c.* (257–269).

———— Die Berührungsaufgabe des Apollonius. *t.c.* (328–330).

Harmuth, T. Die einem Dreieck eingeschriebenen Halbkreise und die ihnen entsprechenden Aussenkreise in ihren Beziehungen zu anderen Dreieckskreisen. Unterrichtsbl. Math., 13, 1907, (34–35).

Hay, G. On a postulate respecting a certain form of deviation from the straight line in a plane. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 41, 1905, (351–357).

Hayashi, T. Un soi-disant théorème chinois. Mathesis, (sér. 3), 6, 1906, (257–260).

Heger, R. Gleichung der Geraden der Höhenpunkte der vier von den Seiten eines ebenen Vierecks gebildeten Dreiecke. Arch. Math., (3. R.), 11, 1906, (162–164).

Hilleret, G. La méthode des isopérimètres. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (628–630).

Hoyer. Zur Theorie von Pol und Polare. Zs. math. Unterr., 38, 1907, (59–60).

Isenkrahe, C. Erledigung des Malfattischen Problems mit den Hilfsmitteln der elementaren Planimetrie. Arch. Math., (3. R.), 11, 1907, (210–224).

———— Die zweiunddreissig Lösungsergebnisse des erweiterten Malfattischen Problems. Trier, 1906, (46).

Janisch, W. Der Satz vom Sehnentangentenwinkel. *Zs. math. Unterr.*, **37**, 1906, (526).

——— Das Teilverhältnis der Mittellinien eines Dreiecks. *t.c.* (526–527).

——— Zur Lehre von den Ecktransversalen eines Dreiecks. *op. cit.* **38**, 1907, (48–54).

Juhel-Renoy. Le théorème de Ptolémée et son application aux polygones réguliers. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (12–18).

Kapteyn, W. Un théorème de géométrie plane. [Applications élémentaires de deux théorèmes vectoriels.] Amsterdam, *Nieuw. Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **7**, [1906], (227–231, av. fig.).

Kiefer, A. Eine Dreiecksaufgabe und bezügliche Sätze. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (26–34).

Klug, L. Die geometrischen Örter der den Kreis projizierenden Kegelspitze. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **15**, 1906, (366–375).

Kneser. Begründung der Ähnlichkeitslehre in der Elementargeometrie. Breslau, *Jahresber. Ges. vaterl. Cultur*, **83**, (1905), 1906, math. Sect., (7–8).

Lambert, P. A. The straight line concept. Philadelphia, Pa., *Proc. Amer. Phil. Soc.*, [44], 1905, (82–89).

Langhans, C. Nachweis, dass die Eckhardtsche Formel für π für jede beliebige Vielecksreihe gültig ist. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (335–337).

Legendre, A. M. Compendio di geometria; libro di testo per le scuole tecniche conforme ai programmi governativi, ricavato degli Elementi di A. M. Legendre per cura di G. Tolomei. Firenze, 1905, (179).

Linsell, E. Bogenstreckung, Streckenbiegung und Winkeldrittung. (Nebst Bemerkung von Jos. Höllerer. *Natur u. Kultur*, **4**, 1907, (524–530, 637).

Lo Vetere Gallo, V. L'area del quadrilatero. *Pitagora*, **11**, 1904–05, (26–30).

Mannheim. Démonstration de la construction trouvée par Hamilton pour déterminer le point où le cercle des neuf points d'un triangle touche le

cercle inscrit. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (226–228).

Marletta, G. Principi di geometria euclidea. *Period. mat.*, (Ser. 3), **2**, 1904–05, (257–273).

Meissner, O. Es soll die Anzahl der Schnittpunkte der Diagonalen eines konvexen n -Ecks im Innern und ausserhalb des n -Ecks bestimmt werden. Bemerkung hierzu von A. Krug. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (140–142).

Michel. Le rapport anharmonique de quatre points d'un cercle. *Rev. math. spéc.*, **16**, 1906, (441–444).

Nakagawa, S. Maximum and minimum. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (40–43).

Nannei, E. Elementi di geometria. II ed. Parte I: Planimetria. Puntata 1^a. Milano (Vallardi), 1905, (1–128); Puntata II. *Ib.*, (1–112).

Natucci, A. Alcune considerazioni sulla teoria delle proporzioni in geometria elementare. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (114–117).

Neikes, H. Der goldene Schnitt und die „Geheimnisse der Cheopspyramide“. Cöln a. Rh., [1907], (20, mit 1 Tab.).

Neppi Modena, A. Una proprietà del triangolo. *Suppl. Period. mat.*, **8**, 1904–05, (86).

Neuberg, J. Drei Sätze von P. Zeeman Gz. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (225–238).

——— Propriétés du quadrilatère inscriptible. *Mathesis*, (sér. 3), **6**, 1906, (14–17).

——— Deux cas particuliers du problème d'Apollonius. *t.c.* (59–61).

Pagliano, C. Alcune notizie di geometrografia. *Boll. mat. sc. fis. nat.*, **6**, 1905, (13–16).

——— Risolubilità dei problemi geometrici con mezzi prestabiliti. *t.c.* (38–44).

——— Geometrografia. *Pitagora*, **12**, 1905–06, (63–68).

Pecl, P. Teilung der Abscisse in n gleiche Teile. (Böhmisch) *Prag, Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (179–181).

Peirce, G. A new approximate construction for π . *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, **13**, 1907, (166–167, with diag.).

Pozzo (dal), G. Sulla duplicità del cubo. Riv. fis. mat. sc. nat., **12**, ii, 1905, (324-326).

Privorszky, A. Einige absolut geometrische Elementarsätze. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (126-140, mit 8 Fig.).

Puller †. Kreisbogenberechnungen. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (644-648).

——— Ableitung der Seite der regelmässigen $2n$ -Eckes aus derjenigen des n -Eckes. t.c. (678-679).

Quitmann, E. Minimallagen in ebenen Gebieten. Diss., Münster i. W. 1905.

Redl, F. Propriétés corrélatives du pentagone et du décagone réguliers. Enseign. math., **8**, 1906, (127-137).

Rentzel, P. Zur Koordinatenberechnung. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (188-192).

Reusch, J. Geometrographische Beiträge. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (21-25).

Richardson, Miss S. F. Note on systems of in- and circumscribed polygons. New York, Bull. Amer. Math. Soc., **13**, 1907, (177-182).

Rogel, F. Genauigkeit der planimetrischen Constructionen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1906, Nr. 12, (44, mit 1 Taf.).

Rool, C. I. Quelques considérations sur l'axiome de la droite. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **40**, 1904, (205-228); Arch. Sci. Phys., Genève, (Ser. 4), **18**, 1904, (506-507).

Rudio, F. Die angebliche Kreisquadratur bei Aristophanes. Bibl. math., (3. F.), **8**, 1907, (13-22).

Sachs, J. Leitfaden zum Unterricht in der projektivischen Geometrie. Bremerhaven u. Leipzig, 1907, (IV + 48).

Sainte-Lagüe. Les droites de Simson. Rev. math. spéc., **16**, 1906, (593-595).

Samsonoff, J. The division of angles into n equal parts. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (205-207).

Sawayama, Y. A new geometrical opposition. op. cit., **12**, 1905, (222-224).

Schacht, J. Zur Gleichung

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$$

Unterrichtsb. Math., **13**, 1907, (111-113, 135).

Schneider, O. Neue Berechnung der Seite des regulären Dreissigecks nebst damit zusammenhängenden Beziehungen zwischen den zu 12° , 24° , 36° , 84° , 108° , 132° und 156° gehörenden Sehnen. t.c. (35-36).

Scott, G. New proofs of some of Euclid's theorems. Educ. Times, **60**, 1907, (187).

Sforza, G. La teoria delle parallele dal punto di vista didattico. Boll. mat., **4**, 1905, (81-86).

Sibiriani, F. Un problema di geometria elementare. t.c. (106-107).

Solberg, N. Solution of the problem of Apollonius. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (41-42).

Stilling, J. Ein rein anschaulicher Beweis des pythagoreischen Satzes. Zs. math. Unterr., **37**, 1906, (527).

Study, E. Geradlinige Polygone extremen Inhalts. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (289-295).

Stuyvaert. Conséquences diverses d'une formule d'Algèbre, leurs interprétations géométriques. Enseign. math., **8**, 1906, (282-292).

Suter, H. Einige geometrische Aufgaben bei arabischen Mathematikern. Bibl. math., (3. F.), **8**, 1907, (23-36).

Tabacof, D. Géométrie segmentaire. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (211-214).

Tafelmacher, A. Ein geometrischer Ort und eine neue Art von Dreieckskoordinaten. Zs. math. Unterr., **37**, 1906, (330-345, 483-499).

Tognoli, G. Una nuova soluzione del problema di Malfatti. Boll. mat., **4**, 1905, (212-213).

Tonali, A. Alcune relazioni fra gli elementi del triangolo rettangolo. Suppl. Period. mat., **9**, 1904-05, (129-133).

Tosatti, P. Quadratura del cerchio. Riv. fis. mat. sc. nat., **12**, ii, 1905, (223-227).

Traub, K. Anschaulicher Beweis der Heronschen Dreiecksformel. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (60-62).

Vacquant. Sur l'hyperbole équilatère inverse d'une droite OS par rapport à un triangle ABC et sur le triangle pédal du point S. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (392-394).

Venellin, R. Alcune relazioni tra gli elementi d'un triangolo. *Suppl. Per. mat.*, **9**, 1905-06, (33-37).

Veronese, G. Elementi di geometria ad uso dei Ginnasi e Licei e Istituti tecnici trattati con la collaborazione di P. Gazzaniga. Parte II. 3^a edizione. Padova, 1905, (220).

Visnya, A. Zur Theorie der regulären Polygone. (*Ungarisch*) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (117-126).

Weber. Généralisation du théorème de Feuerbach. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (61-63).

——— Quelques cercles du plan d'un triangle. *t.c.* (343-347).

Wienecke, E. Die Grundlehren der Planimetrie in genetischer Darstellung . . . nebst einer Formentabelle des rechtwinkligen Dreiecks. Berlin, [1906], (VIII + 174 + XI).

Witting, A. Zum isoperimetrischen Problem in der Ebene. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (288-290).

Zacharias, M. Bemerkung zu meinem Vortrage über Vierecke mit rechtwinkligen Diagonalen (IV. Jg, S. 39-42). Berlin, *SitzBer. math. Ges.*, **6**, 1907, (24).

Zdelar, M. Bestimmung des Schnittpunktes zweier sich unter sehr kleinem Winkel schneidenden Geraden. *Unterichtsbl. Math.*, **13**, 1907, (19).

——— Zur Berechnung der Dreiecksfläche in der analytischen Geometrie. *Zs. math. Unterr.*, **38**, 1907, (64-68).

zur **Kammer.** Der pythagoreische Lehrsatz nebst seiner Erweiterung, hergeleitet aus dem Sekantensatz. *Unterichtsbl. Math.*, **13**, 1907, (134-135).

6820 STEREOOMETRY; STRAIGHT LINES, PLANES AND SPHERES.

Abhandlungen über die regelmässigen Sternkörper. Abhandlungen von L. Poinso, A. L. Cauchy, J. Bertrand, (A-12100)

A. Cayley. Uebers. und hrsg. von Robert Haussner. (*Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften.* Nr. 151.) Leipzig, 1906, (129, mit 2 Taf.).

Relazioni metriche nel tetraedro a facce eguali nel tetraedro ortocentrico. Pitagora, **12**, 1905, 1905-06, (127-136).

Amaldi, U. Dimostrazione secondo Max Dehn della impossibilità di decomporre in generale due poliedri di ugual volume in parti poliedriche sovrapponibili. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (1-16).

Angeleri, F. La fusione della planimetria colla stereometria nella scuola è utile o no? *Atti del III Congr. fra i prof. di matem.*, Torino, **1904**, (93-95).

Bassi, A. Relazioni metriche nel tetraedro. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (159-165).

Borriero, A. Congruenza e simmetria delle figure. *Period. mat.*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (274-281).

Castellano, F. Il birapporto di quattro punti nello spazio, con applicazioni alla geometria del tetraedro. Torino, *Atti Acc. sc.*, **40**, 1904-05, (579-601).

Clamberlini, C. Alcune proposizioni relative alla simiglianza geometrica. *Boll. mat.*, **4**, 1905, (145-152).

Dal-Trozso, J. Cours de Géométrie Pt. 2. Stéréométrie. (Polonais) Warszawa, 1906, (1-80).

Enriques, F. e Amaldi, U. Elementi di geometria. II ed. riveduta e semplificata. Bologna, 1905, (X + 567).

Fontené, G. Une figuration remarquable dans l'espace. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (3-16).

——— Volume d'un tétraèdre en fonction des arêtes; démonstration géométrique. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (530-531).

Gazzaniga, P. E. Relazione, nel cerchio, fra teoremi di corda e tangente e, nella sfera, fra teoremi di piano e cerchio segante e piano tangente. Pitagora, **11**, 1904-05, (86-88).

Guntsche, R. Rationale Tetraeder. Berlin, *SitzBer. math. Ges.*, **6**, 1907, (2-16). [2815].

Haag, F. Die den Vielflachen des regulären Krystallsystems dualistisch entsprechenden Vielecke. *Zs. Krystallogr.*, **42**, 1906, (170-180, mit 1 Taf.).

Jackson, W. H. Elementary solid geometry including the mensuration of the simpler solids. London, 1097. (xii + 159).

Legendre, A. M. Compendio di geometria, libro di testo per le scuole tecniche conforme ai programmi governativi, ricavato dagli Elementi di A. M. Legendre per cura di G. Tolomei. Firenze, 1905, (1-179).

Neuberg, J. Drei Sätze von Dr. P. Zeeman Gz. Arch. Math., (3. R.), 11, 1907, (225-238).

——— Un théorème de Chasles. Mathesis, (sér. 3), 6, 1906, (233-237).

Nielsen, N. The construction of terrestrial globes. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, 18, 1907, (32-37).

Piccioli, E. Distanze di alcuni punti notevoli nel tetraedro. Period. mat., (Ser. 3), 2, 1904-05, (123-126).

——— Contributo alla "Geometria recente del triangolo sferico." t.c. (181-187).

——— Per la "geometria recente del tetraedro." Pitagora, 11, 1904-05, (49-50).

——— A proposito di un articolo sulla geometria recente del tetraedro. t.c. (99-101).

——— Estensione di un teorema di geometria piana al tetraedro. t.c. (133-134).

Reim. Das regelmässige Dodekaeder und Ikosaeder in ihren wechselseitigen Beziehungen nach Angaben von Prof. Dr. Huebner dargestellt. Schweidnitz, 1907, (28).

Rozzolino, G. Nota di geometria elementare. Boll. mat., 4, 1905, (48-51).

Sella, Q. Abhandlungen zur Kristallographie. Hrsg. v. F. Zambonini. Leipzig, 1906, (44).

Siersma, H. jun. [Propriétés du tétraèdre à faces superposables.] (Hollandais) Vriend der Wiskunde, Culemborg, Supplement 18, 1906, (175-180).

Steinitz, E. Die Eulerschen Polyederrelationen. Arch. Math. (3. R.), 11, 1906, (86-88).

Veronese, G. Elementi di geometria, trattati con la collaborazione di P. Gazzaniga. Padova, 1905, (1-220).

Wendler, A. Der Eulersche Polyedersatz. Bl. Gymn-Schulw., 43, 1907, (70-72).

6830 TRIGONOMETRY: PLANE AND SPHERICAL.

Albrecht, M. F. und Vierow, C. S. Lehrbuch der Navigation und ihrer mathematischen Hilfswissenschaften. 9. Aufl. Bearb. von Gr. Holz. Hrsg. im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel und Gewerbe. Berlin, 1906, (XXII + 528, mit 2 Taf.).

Arlt, T. Parallelismus auf der Erdoberfläche. Beitr. Geophysik, Leipzig, 8, (1906, (43).

Calvitti, G. Le formole fondamentali della teoria delle funzioni circolari. Period. mat., (Ser. 3), 3, 1905-06, (285-286).

Chiomio, F. Formola di Snell. Rev. mathém., Torino, 8, 1905, (117-120).

Dickson, L. E. Graphical methods in trigonometry. Amer. Math. Mon., 12, 1905, (129-133).

Doležal, E. Das Grundproblem der Photogrammetrie, seine rechnerische und graphische Lösung nebst Fehleruntersuchungen. Zs. Math., 54, 1906, (13-55, mit 2 Taf.).

Epstein, P. Eine einfache Ableitung des Legendreschen Satzes. Zs. Vermessgsw., 36, 1907, (62-63).

Gabszewicz, L. Cours de Trigonométrie à l'usage des lycées, avec 120 fig. (Polonais) Warszawa, 1907, (235).

Gauss, F. G. Die trigonometrischen Rechnungen in der Feldmesskunst. 3. Aufl. Halle a. S., 1906, (XVI + 620; 1-96).

Gergic, C. Valore di un' espressione goniometrica e sue applicazioni. Suppl. Period. mat., 9, 1904-05, (134-135).

Guimaraes, R. Un problema di trigonometria. Pitagora, 11, 1904-05, (63-64).

Halsted, G. B. Non-Euclidean spherics. Amer. Math. Mon., 12, 1905, (9-16).

Hammer, E. Lehr- und Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie.

metrie. Besonders als Vorbereitung auf Geodäsie und sphärische Astronomie 3. Aufl. Stuttgart, 1907, (XVIII + 644, mit 1 Tab.).

Harksen. Berechnung von Stand- und Zielexzentrizitäten. Allg. Vermess-Nachr., **18**, 1906, (345–348).

Ibrügger, C. Geometrische Ableitungen einiger trigonometrischer Formeln. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (29–30).

Jacobsthal, W. Sphärik und sphärische Trigonometrie. [Weber und Wellstein: Encyklopädie der Geometrie. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig, 1907, (339–438).

Juel, C. The summation by Archimedes of a trigonometrical series. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, **18**, 1907, (1–5).

Knopf, O. Zur Mnemotechnik der Gaussischen Formeln. Mitt. Ver. Astr., **16**, 1906, (91).

Kranz, I. Problèmes de Trigonométrie sphérique. (Polonais) Ed. 2. Kraków, 1907, (16).

Lederer, F. Kreisbogen aus zwei Tangenten und einem Punkt. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (192–194).

Miller, G. A. A fundamental theorem in trigonometry. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (101–103).

——— The addition theorem in trigonometry. t.c. (226–227).

Müller, F. J. Aufgabe aus der Praxis. [Nebst] Lösung. Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (280–281); **11**, 1907, (1–12).

——— Lösung zur Aufgabe aus der Linienführung. op. cit. **11**, 1907, (317–326).

Neppi Modona, A. Sul principio di polarità. Bol. mat., **4**, 1905, (104–106).

Pionchon, J. Principes et formules de trigonométrie rectiligne et sphérique. (Bibliothèque de l'élève ingénieur.) Paris, 1906, (146, av. 63 fig.).

Plassmann, J. Eine mnemonische Regel zu den Gaussischen Formeln. Mitt. Ver. Astr., **16**, 1906, (79).

Rambaut, A. A. Mnemonic rule for Gauss's trigonometrical formulae. Astr. Nachr., **173**, 1906, (107–108).

(A–12100)

Röther, D. Die Funktion $\tan^a \frac{a}{2}$ im rechtwinkligen Dreieck. Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (130–149).

Sarrazin, O. und Oberbeck, H. Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Uebergangskurven für Eisenbahnen, Strassen und Kanäle. Berlin, 1907, (X + 73 + 198).

Schmidt, C. Ableitung der Neperischen Gleichungen der sphärischen Trigonometrie. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (130–131).

Schubert, H. Ueber die Berechnung von sphärischen Dreiecken, in denen jede Seite und jeder Winkel einen rationalen Sinus und einen rationalen Kosinus besitzt. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (288–303).

Schulze, F. Zur Berechnung der vorläufigen Koordinaten eines nach 3 Punkten rückwärts eingeschnittenen Punktes im Schema des trigonometrischen Formulars 11 der Katasteranweisung IX vom 25. Oktober 1881. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **18**, 1906, (208–214).

——— Wiederherstellung verloren gegangener Punkte des Polygonnetzes. t.c. (321–326, 361–370).

Stäckel, P. Une formule approchée donnant x en fonction de $\sin x$ et $\cos x$. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (89–92).

Stuyvaert. Conséquences diverses d'une formule d'Algèbre, leurs interprétations géométriques. Enseign. math., **8**, 1906, (282–292).

Weber, H. Ebene Trigonometrie und Polygonometrie. [Weber und Wellstein: Encyklopädie der Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig, 1907, (303–338).

Weinmeister, P. Gelenkviereck und Dämmerungsdauer. Zs. Math., **55**, 1907, (122–129).

Wilcke. Berechnung der fehlenden Stücke eines Vierecks. Zs. Vermessgsw., **36**, 1907, (713).

Wythoff, W. A. [A proof of] the rule of Neper . . . [admitting of extension to fourdimensional space]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (529–534) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (492–497) (Dutch).

6840 DESCRIPTIVE GEOMETRY; PERSPECTIVE.

Amaturo, E. Metodi della geometria descrittiva. Giorn. mat., **43**, 1905, (29-32).

——— I metodi della triproiezione ortogonale, della biproiezione Mongiana e della biproiezione parallela (biodiga) per la rappresentazione piana dello spazio ordinario. *t.c.* (314-522).

Antomari, X. Cours de Géométrie descriptive, 3^e édit. Paris, 1906, (616).

Beuhne, A. Lehrbuch der Linearperspektive mit Konstruktion der Schattenmassen und Spiegelungen und ihrer Anwendung auf die Darstellung von Möbeln und Innenräumen für Architekten . . . H. 1: Text. H. 2: Aufgabensammlung. Leipzig [1907], (VI + 144, mit 22 Taf.).

Capelli, C. Sulla prospettiva parallela o prospettiva asimmetrica; teorema di Polhke. Milano, 1905, (18).

Chomé, F. Le contour apparent de la surface d'un corps. Enseign. math., **8**, 1906, (33-43).

Doležal, E. Das Grundproblem der Photogrammetrie, seine rechnerische und graphische Lösung nebst Fehleruntersuchungen. Zs. Math., **54**, 1906, (13-55, mit 2 Taf.).

Franchis (de), M. La rappresentazione grafica delle lossodromiche di toro. Messina, 1905, (20).

Gerevich, E. und Király, L. Zeichnende Geometrie für Mittelschulen I. Klasse. (Ungarisch) Budapest, 1906, (1-120); II. Klasse. *Ib.*, (IV + 145).

Gilányi, J. Darstellende Geometrie für die II. Klasse der Knaben-Bürgerschulen. (Ungarisch) Budapest, 1907, (1-53).

Hoch, J. Leitfaden der Projektionslehre einschliesslich der Elemente der Perspektive und schiefen Projektion. 3. Aufl. Leipzig, 1907, (VII + 189).

Izzi, G. Corso elementare di proiezioni e prospettiva, compilato per gli Istituti tecnici, le Scuole normali tecniche e complementari. Palermo, 1905, (79).

Janisch, E. Tangentenkonstruktionen für die Unikursalkurven, welche als Orthogonalprojektionen der Selbst-

schattengrenzen von Regelschraubenflächen auf eine achsennormale Ebene auftreten. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (41-44).

Jeřábek, V. Bestimmte Cirkularkurven vierten Grades mit Doppelpunktberührung. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-07, (233-239).

Juhel-Renoy. La projection centrale. Nouv. ann. math., (série 4), **6**, 1906, (124-135).

Kadeřávek, F. Elementarnachweis der Pelzschens Erweiterung des Dandelinischen Satzes. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (44-48).

Klug, L. Die geometrischen Örter der den Kreis projizierenden Kegelspitzen. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (366-375).

Langley, E. M. Perspective through the stereoscope. Math. Gaz., **4**, 1907, (115-122, 159-163).

Łazarski, M. Cours de Géométrie descriptive. Tome II. (Polonais) Lwów, Texte et atlas, av. 35 planches, 1906, (143).

Loria, G. Rette bisettrici e piani bisettori. Nota di Geometria descrittiva. Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (41-44).

——— Darstellende Geometrie. Autoris. deutsche Ausg. von Fritz Schütte. Tl 1: Die Darstellungsmethoden. Leipzig und Berlin, 1907, (XI + 219).

Malanowicz, J. Le dessin géométrique et ses applications, avec 45 tables et 346 fig. (Polonais) Warszawa, 1907, (XI + 176).

Marc, L. und Koch, K. Aufgaben aus der höheren Mathematik und darstellenden Geometrie. Mit Lösungen. München, 1907, (48; VI + 110, mit 19 Taf.).

Maschke, H. A useful diagram for examples in modern analytic geometry. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (193-195).

Oettingen, A. von. Das Beurteilen perspektivischer Abbildungen in Hinsicht auf den Standpunkt des Beobachters. Ann. Natphilos., **5**, 1906, (349-377).

Pedrotti, L. Elementi di geometria descrittiva. Milano, 1905, (61).

Procházka, B. Die Tangentenbestimmung der Selbstschattengrenze von Rotationsflächen. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (1-8).

——— Zu abwickelbaren Flächen. (Böhmisch) t.c. (460-474).

Re (del), A. Sulle quattro rotazioni che sovrappongono un triedro trirettangolo ad un altro triedro trirettangolo e sulla astatica nei metodi della geometria descrittiva. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (215-238).

Riesz, F. Neue Methode zur Darstellung der räumlichen Figuren. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (280-291); **16**, 1907, (223-235, mit 10 Fig.).

Rodenberg, C. Behandlung der Kegelschnitte in der darstellenden Geometrie auf der Mittelschule. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (185-188).

Roever, W. H. Brilliant points and loci of brilliant points. Ann. Math., (Ser. 2), **3**, 1902, (113-128).

Sterneck, R. von. Versuch einer Theorie der scheinbaren Entfernungen. (Erweiterter Abdr. aus: SitzBer. Ak. d. Wiss., Wien, Bd 114.) Leipzig, 1906, (25-48).

Swift, E. On the condition that a point transformation of the plane be a projective transformation. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **10**, 1904, (247-254, with text fig.).

Tognoli, G. Determinazione delle quadrisecanti di una quaterna di rette (nel metodo delle proiezioni centrali). Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (230).

——— Sopra alcune costruzioni nel metodo delle proiezioni ortogonali. Riv. fis. mat. sc. nat., **12**, I, 1905, (325-326).

Geometry of Conics and Quadrics.

7200 GENERAL.

Hayashi, T. The conic sections in the old Japanese mathematics. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (171-181).

Heath, T. L. The fragment of Anthemius on burning mirrors and the

"Fragmentum mathematicum Bo-
biense." Bibl. math., (3. F.), **7**, 1907,
(225-233).

Henrici, J. und Treutlein, P. Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Tl 2: Aehnliche und perspektive Abbildung in der Ebene (Kegelschnitte), Berechnungen der ebenen Geometrie (Trigonometrie) nebst einer Aufgabensammlung. 3. Aufl. Leipzig, 1907, (VIII + 240, mit 1 Karte).

Prang, C. Diskussion der allgemeinen Gleichung zweiten Grades mit 2 Variablen. Zs. math. Unterr., **37**, 1906, (521-526).

Schafheitlin, P. Synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Leipzig u. Berlin, 1907, (VI + 96).

Scheufele, W. Die Aufgabe der sechs Punkte in der Photogrammetrie. Diss. techn. München. Leipzig, 1907, (1-28).

Schiel, R. Zur Anwendung der Kegelschnitte auf physikalische Fragen im Gymnasialunterricht. Halle a. S., 1907, (169-196).

Schlegel, F. Metrische Eigenschaften der Kurven und Flächen zweiten Grades. Math.-natw. Bl., **4**, 1907, (61-64).

Weber, H. Analytische Geometrie und Stereometrie. [Weber und Wellstein. Encyklopädie der Mathematik. Bd 2. 2. Aufl.] Leipzig, 1907, (439-590).

7210 METRICAL AND PROJECTIVE PROPERTIES OF CONICS.

Alliaume. Démonstration synthétique de deux théorèmes de Carnoy. Enseign. math., **8**, 1906, (365-370).

Amodeo, F. Lezioni di geometria proiettiva dettate nella R. Università di Napoli. Terza edizione (1^a ed. tipografica) migliorata e aumentata, con 420 figure intercalate nel testo e molti esercizi. Napoli, 1905, (XIV + 456).

Barisien, E. N. Certains points remarquables d'une conique. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (121-127).

Berkhan, G. Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie, Diss. Königsberg i. Pr., 1905.

- Boegehold, F.** Ableitung einiger Eigenschaften des Kegelschnittbüschels aus orthogonalen Invarianten und Kovarianten. Diss. Jena, 1904.
- Bopp, K.** Die Kegelschnitte des Gregorius A. St. Vincentio in Vergleichender Bearbeitung. Abh. Gesch. math. Wiss., H. 20, 1907, (87-314).
- Bouvaist.** Le théorème de Feuerbach. Nouv. ann. math., (sér. 4), 6, 1906, (510-511).
- Bromwich, T. J. P'Anson.** The locus of the foci of parabolas satisfying three conditions. Mess. Math., 37, 1907, (111-112).
- Davis, R. F.** A problem in conics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 25, 1907, (15-17).
- Dixon, A. L.** A figure formed from the Pascal hexagon. Mess. Math., 37, 1907, (1-13).
- Pascal's theorem. *t.c.* (17-42).
- Ducci, E.** Sezioni del cono retto circolare e deduzione delle loro principali proprietà. Melfi, 1905, (49).
- Elliott, E. B.** The projective geometry of a binary quartic and its Hessian. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 5, 1907, (290-300).
- A Pascalian theorem as to pentagons. Q. J. Math., 38, 1907, (265-268).
- Fahoun, L.** Die Fusspunkte der Parabel. (Boehmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1906, Nr. 15, (4).
- Finlayson, W.** Coaxial circles and conics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 25, 1907, (48-57).
- Greenwood, G. W.** A general method of deducing the equation of a tangent to a curve. Amer. Math. Mon., 13, 1906, (54-56).
- Haas, E.** Merkwürdige Kurven im Dreieck und ihre Beziehung zu den sogenannten „merkwürdigen Punkten.“ Duisburg, 1906, (27, mit 4 Taf.).
- Haskell, M. W.** The construction of conics under given conditions. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), 11, 1905, (268-273).
- Hawkesworth, A. S.** New ratios of conic curves. Amer. Math. Mon., 12, 1905, (1-8, 29-37).
- New metrical properties of conic curves. *t.c.* (170-175).
- Hayashi, T.** The isosceles-trapezium-problem is incorrect. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 3, 1906, (65-67).
- Heger, R.** Zur Geometrie auf der Kugel. J. Math., Berlin, 132, 1907, (279-287).
- Hessenberg, G.** Zeichnerische Behandlung der Kegelschnitte. Berlin, SitzBer. math. Ges., 6, 1907, (17-23).
- Hopfner, F.** Direkte Achsenbestimmung des Schnittes einer Ebene mit Kegel- und Zylinderflächen auf elementarem Wege. Zs. math. Unterr., 38, 1907, (172-177).
- Hupka, E.** Die gleichseitige Hyperbel. Arch. Math., (3. R.), 11, 1907, (371-373).
- Klug, L.** Die geometrischen Örter der den Kreis projizierenden speziellen Kegelspitzen. (Ungarisch) Math. Phys. L., 15, 1906, (366-375).
- Kober, G.** Die geometrische Resultate der algebraischen Gleichung mit einer Unbekannten. Arch. Math., (3. R.), 11, 1907, (245-247).
- Zur Konstruktion der vier Normalen eines Kegelschnittes in einem Punkte seiner Ebene. *t.c.* 12, 1907, (202-204).
- Kratzi, J.** Gruppen mit einer dreigliedrigen Untergruppe, die in keiner grösseren Untergruppe steckt. Diss. Greifswald, 1904.
- Krug, J.** Erweiterung der Aufgabe 5 (Bd 1, S. 206) (E. Lampe). [Betr. Beziehungen zwischen den Normalen, die sich von einem Punkte an die Ellipse ziehen lassen.] Arch. Math., (3. R.), 12, 1907, (110).
- Lambert, W. D.** The chord of contact of tangents to a conic. Amer. Math. Mon., 13, 1906, (159-160).
- Lazzeri, G.** Sezioni coniche. Period. mat., Ser. 3°, 3, 1905-06, (145-165, 193-212, 241-248).
- Le Grand Roy, E.** Sur les diamètres des coniques. Neuchâtel, Bul. Soc. Sci. Nat., 31, 1903, (332-339).

Maschke, H. A useful diagram for examples in modern analytic geometry. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (193-195).

Näbauer. Neigung der Lote in Punkten verschiedener Niveauflächen, welche derselben Lotlinie angehören. *Würzburg, Zs. Geometerver.*, **7**, 1903, (174-179).

Neuberg, J. Drei Sätze von P. Zeeman Gz. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (225-238). Bemerkungen von W. Meyer, *op. cit.* **12**, 1907, (1-20, 151-158).

Pajak, S. Section du cône avec un plan. (Polonais) *Sprawozdanie dyrekcji c. k. gimnazjum w Jasle. Jasło*, 1906, (1-32).

Petr, K. Die Poncelet'schen Polygone. *MonHfte Math. Phys.*, **18**, 1907, (108-131).

Rose, E. Die Parabel (rein geometrisch). *Math.-natw. Bl.*, **4**, 1907, (27-29).

Sachs, J. Leitfaden zum Unterricht in der projektivischen Geometrie. Bremerhaven u. Leipzig, 1907, (IV + 48).

Schröder, R. Aufgaben zur Quadratur der Kegelschnitte. Für Primaner höherer Lehranstalten. Gross-Lichterfelde, [1906], (19).

Schüssler, R. Krümmungskreise von Kegelschnitten. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (318-327, mit 1 Taf.).

Severi, F. Complementi di geometria proiettiva. Raccolti di oltre 300 problemi colle relative soluzioni. Bologna, 1906, (VII + 427).

Süss, A. Die Gruppen, die mit der allgemeinen projektiven Gruppe der Ebene gleiche Zusammensetzung haben. *Diss. Greifswald*, 1905.

Sýkora, A. Ellipse als orthogonale Projektion des Kreises. (Böhmisch) *Prag, Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (49-64).

Vacquant. L'hyperbole équilatère inverse d'une droite OS par rapport à un triangle ABC et le triangle pédal du point S. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (392-394).

Weber, W. Ergänzende Bemerkung zu einem Satze der Raumgeometrie. [Wie findet man auf einem Kegelschnitt den Punkt P von der Eigen-

schaft, dass der von den nach P laufenden Brennstrahlen gebildete Winkel, den die Tangente in P halbiert, die Grösse α hat?] *Zs. math. Unterr.*, **3**, 1907, (337-338).

7230 SYSTEMS OF CONICS.

Boegehold, F. Ableitung einiger Eigenschaften des Kegelschnittbüschels aus orthogonalen Invarianten und Kovarianten. *Diss. Jena*, 1904.

Darmon. Les faisceaux linéaires ponctuels et tangentiels de coniques. *Rev. math. spéc.*, **16**, 1906, (595-596).

Losehand, O. Kurven 16. Ordnung und 12. Klasse, die bei einem Problem der Enveloppentheorie auftreten. *Diss. Kiel*, 1904.

Rohn, K. Ableitung einiger Kegelschnittsätze mit Hilfe von Schnittpunktsätzen. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (359-377).

Schuh, F. On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 2nd part: Application to pencils of conics. [General case. Cases with common basepoints.] Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **9**, 1907, (548-555) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **15**, 1907, (474-481) (Dutch).

7240 METRICAL AND PROJECTIVE PROPERTIES OF QUADRIC SURFACES.

Bath, W. Zur Theorie der gleichseitig-hyperbolischen Schnitte der Oberflächen 2. Ordnung. *Diss. Rostock*, 1904.

Biarchi, L. Ricerche sulle superficie isoterme e sulla deformazione delle quadriche. *Ann. mat.*, Milano, (Ser. 3), **11**, 1905, (93-157).

————— Sulle superficie deformate per flessione dell'iperboloide rotondo ad una falda. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, I, 1905, (541-545).

————— Sulla deformazione dei paraboloidi. **14**, t.c. ii, 1905, (359-366).

Bricard, [R.]. Une propriété de l'hyperboloïde orthogonal et sur un

système articulé. *Nouv. ann. math.*, (sér., 4), **6**, 1906, (69–80).

Castelnuovo, E. *Geometria analitica e proiettiva*. Vol. II (*Geometria analitica dello spazio*. Superficie di secondo ordine). Roma-Milano, 1905, (1–252).

Chièffi, O. Sulle deformate dell'iperboloide rotondo ad una falda e su alcune superficie che se ne deducono. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (9–28).

Fontené, G. L'extension à l'espace du théorème de Poncelet par des polyèdres de genre un. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (153–163).

Hansen, O. Die äquiforme Geometrie im Bündel. *Diss.* Kiel, 1907.

Haussner, R. Satz von G. Bauer über das einschalige Hyperboloid. (*Anal. Geom. des Raumes: Flächen 2. Ord.*) Jena, *Ber. math. Sem.*, **1905–06**, (2–10).

Hepke, B. Kürzeste Transversalen zwischen Erzeugenden einer hyperboloidischen Regelschaar. *Diss.* Breslau, 1905.

Krusche, A. Kurven und Flächen, welche sich aus geradlinigen Flächen 2. Grades durch gemeinsame Lote zwischen den Erzeugenden ableiten lassen. *Diss.* Breslau, 1905.

Mannheim, A. Note de géométrie cinématique. *Paris, C. R. ass. franç. av. sci.*, **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (128–130).

Matz, F. P. The convex surface of an oblique cone. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (67–68).

Méray, C. Construction de la surface du second ordre déterminée par neuf points ou neuf plans tangents. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (289–303).

Meyer, W. F. Zur Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (229–262).

Müth, G. Die projektive Erzeugung der Rotationsflächen zweiten Grades. *Diss.* Breslau, 1905.

Neuberg, J. Drei Sätze von Dr. P. Zeeman *Gz. Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (225–238). Bemerkungen von W. Meyer, *op. cit.* **12**, 1907, (1–20, 151–158).

Neuberg, J. Berührungskugeln eines Tetraeders. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (345–358).

Pleskot, A. Lineale Konstruktion von Kegelschnitten aus teilweise imaginären Elementen. *Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.*, **1906**, Nr. 35, (6).

Scheele, F. Die Dandelinschen Kugeln. *Berlin*, 1907, (13, mit 2 Taf.).

Schleiermacher, L. Ebene Schnitte der Fläche 2. Ordnung. *Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver.*, **6**, 1907, (39–52).

Schnitzler, H. Die Belichtung von krummen Flächen speziell von Rotationsflächen II. Ordnung. *Diss.* Rostock, 1904.

Westphal, W. Uebertragung einer Dreiecksaufgabe auf das Tetraeder. *Diss.* Marburg, 1904.

7260 SYSTEMS OF QUADRIC SURFACES.

Bollert, K. Konzentrische Flächen zweiter Ordnung. *Diss.* Rostock, 1904.

Bricard, R. Certains systèmes linéaires, ponctuels et tangentiels, de quadriques. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (17–30).

Fontené, G. Une figuration remarquable dans l'espace. *t.c.* (3–16).

Meyer, W. Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. *Leipzig. Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (229–262).

Algebraic Curves and Surfaces of degree higher than the second.

7600 GENERAL.

Bydžovský, B. Zur Theorie des Bündels kubischer Rationalkurven. (Böhmisch) Kladno, **1906**, (26).

Pleskot, A. Zur Konstruktion rationaler Kurven. (Böhmisch) Prag, *Čas. Math. Fys.*, **36**, 1906–07, (134–136).

——— Bestimmte Eigenschaften algebraischer Kurven und damit zusammenhängender algebraischer Satz, (Böhmisch) *t.c.* (239–243).

7610 METRICAL PROPERTIES OF ALGEBRAIC PLANE CURVES OF DEGREE HIGHER THAN THE SECOND.

Barisien, E. [N.] Quelques courbes remarquables. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., (Grenoble, 2^e Pt.), 1905, (116-158).

Bydžovský, B. Inflexionslinie der kubischen rationalen Kurven. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (1-23).

Crelieu, L. Construction et génération des courbes du $(n+1)^{\text{ième}}$ degré et de la $(n+1)^{\text{ième}}$ classe. Enseign. math., **8**, 1906, (455-462).

Decio Camilla. Studio sull'equazione mista di una curva prima algebrica. Riv. fis. mat. sc. nat., Anno **6**, I, 1905, (209-231, 481-500).

Dölle, R. Orthogonale Invarianten der Circularkurven 3. Ordnung. Diss. Jena, 1905.

Ferrari, A. Lo spezzamento delle linee parallele alle curve algebriche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, ii, 1905, (276-281).

Greenwood, G. W. A general method of deducing the equation of a tangent to a curve. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (54-56).

Guccia, G. B. Un théorème sur les courbes algébriques planes. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1256-1259).

Löffler, E. Theorie der Schnittpunkte algebraischer Kurven. Diss., Tübingen. 1907.

Losehand, O. Kurven 16. Ordnung u. 12. Klasse, die bei einem Problem der Enveloppentheorie auftreten. [Es sind in der Ebene zwei feste Kreise gegeben. Man zeichnet alle Kreise deren Mittelpunkte auf dem ersten liegen, und die den zweiten berühren. Die Enveloppe dieser Kreisschar wird untersucht.] Diss. Kiel. 1904.

Pernot et Moisson. Étude des points à l'infini d'une courbe algébrique. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (241-266).

Schuh, F. Die höheren Singularitäten und Plücker'schen Charaktere der Polarkurven einer gewissen Bewegung. [Einleitende Betrachtungen über Puiseux'sche Reihenentwicklungen, den

Stolz-Smith-Halphen'schen Satz und die Aequivalenz der höheren Singularitäten mit Plücker'schen.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, (312-319, mit Fig.).

Teixeira, G. Une propriété de la strophoïde et sur les cubiques qui coïncident avec leurs cissoïdales. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (337-343).

Wilson, A. H. The evolute of an algebraic curve. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (103).

Zahradník, K. Einheitliche Erzeugung der bekannten rationalen Kurven dritter Ordnung als Zissoïdalen. Prag, SitzBer. Bohm. Ges. Wiss., 1906, Nr. 30, (19).

7630 SPECIAL PLANE ALGEBRAIC CURVES.

Cardoso-Laynes, G. La trasformazione per raggi vettori reciproci e le proprietà metriche delle figure. Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (31-41, 72-80).

Carmichael, R. D. The n -section of an angle. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (95-96).

Cattaneo, P. Una proprietà della lemniscata di Bernouilli. Padova, Atti Mem. Acc. (N. Ser.), **21**, 1904-05, (207-209).

Correale, E. Sulla curva che ha per podaria una data ellisse. Giorn. mat., **43**, 1905, (293-296).

Dölle, R. Orthogonale Invarianten der Circularkurven 3. Ordnung. Diss. Jena, 1905.

Eckhardt, E. Analytisch-geometrische Ableitung der Realitätsbedingungen für die Wurzeln der Gleichungen vierten Grades. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (52-59, 332-339).

Field, P. Quintic curves for which $P = 1$. Amer. J. Math., **27**, 1905, (243-247).

Gomes Teixeira, F. Sur la théorie des cubiques circulaires et des quartiques bicirculaires. Ann. mat., (Ser. 3), **11**, 1904-05, (9-28).

Grünwald, A. Die kubische Kreisbewegung eines starren Körpers. Zs. math., **55**, 1907, (264-296).

Haag. Les quadratiques bicirculaires. *Rev. math. spéc.*, **17**, 1906, (57–58).

Himstedt, A. Cartesische Ovale. Nordhausen, 1906, (27, mit 1 Taf.).

Holz Müller, G. Beispiel isothermischer Lemniskatenscharen. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (278–286).

Janisch, E. Tangentenkonstruktionen für die Unikursalkurven, welche als Orthogonalprojektionen der Selbstschattengrenzen von Regelschraubenflächen auf eine achsennormale Ebene auftreten. *op. cit.* **12**, 1907, (41–44).

Köstlin, E. Eine Transformation ebener Kurven. *Math.-natw. Mitt.*, (Ser. 2), **8**, 1906, (45–62, 65–72).

———— Eine spezielle Gattung von Richtungskurven. *op. cit.* **9**, 1907, (9–21).

Kokott, P. Das Abrollen von Kurven bei gradliniger Bewegung eines Punktes. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (60–63). Bemerkungen von H. Wieleitner, *t.c.* (307–314).

Leutenegger, J. Eine mehrfach symmetrische Kurve. *Diss.* Basel, 1904.

Loria, G. La spirale de Pappus. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (45–51).

———— Curve piane speciali nel carteggio di C. Huygens. *Bibl. math.*, (3. F.), **7**, 1907, (270–281).

———— Certi involuppi di cerchi. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (512–516).

Losehand, O. Kurven 12. und 10. Ordnung, die in der Enveloppentheorie auftreten. *t.c.* (475–511).

Loud, F. H. Solution of numerical cubic equations. Colorado Springs, Colo. Coll. Pub., Sci. Ser., **11**, 1905, (219–224).

Oppenheimer, H. Die einer ebenen Kurve dritter Ordnung um- und eingeschriebenen Vielecke. *MonHfte Math. Phys.*, **18**, 1907, (71–107).

Pernot et Moisson. La construction des courbes algébriques. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (106–024).

Quinn, J. J. A linkage for the kinematic description of a cissoid. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (57).

Richert, P. Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen

höherer Grade. Berlin, 1907, (77, mit 3 Taf.).

Rieder, H. Untersuchung einer zwei-vierdeutigen kinetographischen Verwandtschaft. *Diss.* München, 1907.

Rohn, K. Konstruktion der ebenen Kurve 3. Ordnung aus 9 beliebigen Punkten mit Hilfe des Lineals. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (265–270).

———— Zur Theorie der ebenen Kurven 3. Ordnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (200–216).

Rougié. Les cubiques circulaires. *Rev. math. spéc.*, **16**, 1906, (265–466).

Schoute, P. H. The locus of the cusps of a threefold infinite linear system of plane cubics with six basepoints [which locus, in the generally known representation of a cubic surface on a plane, corresponds to the parabolic curve of the cubic surface. Position of the basepoints and equation of the locus in the case of Clebsch' surface of diagonals. Other particular positions of the basepoints.] Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **9**, 1907, (534–544, with fig.) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. afd. K. Akad. Wet.*, **15**, 1907, (570–580, with fig.) (Dutch).

Schuh, F. On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 2nd part: Application to pencils of conics. [General case. Cases with common basepoints.] Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **9**, 1907, (548–555) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Af. K. Akad. Wet.*, **15**, 1907, (474–481) (Dutch).

Sibiriani, F. Sul luogo di un punto univocamente coordinato ad una coppia di punti mobili. *Period. mat.*, (Ser. 3), **2**, 1904–05, (202–208).

———— Alcune proprietà della cubica del Wallis. *op. cit.* **3**, 1905–06, (261–266).

Šmok, M. Etappenweise Konstruktion der Ribacourschen Curven. (Böhmisch) Prag, *Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **15**, 1906, (1–4).

Teixeira, F. G. Deux manières de construire les spiriques de Perseus. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (64–71).

Wieleitner, H. Die Scheitel-Konchoiden der Kegelschnitte. *op. cit.* **12**, 1907, (254-260).

——— Eine Verallgemeinerung des Begriffes der Mannheimschen Kurve. *Math.-natw. Mitt.*, (Ser. 2), **9**, 1907, (1-9).

——— Zwei Familien von rationalen Kubiken. *MonHfte Math. Phys.*, **18**, 1907, (132-137).

Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. *Arnstadt*, 1906, (1-18).

7640 ALGEBRAIC SURFACES OF DEGREE HIGHER THAN THE SECOND.

Aguglia, G. Sulla superficie luogo di un punto in cui le superficie di tre fasci toccano una medesima retta. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (304-330).

Basset, A. B. On the singularities of surfaces. *Q. J. Math.*, **38**, 1907, (63-83, 159-177).

——— Multiple points on surfaces. *op. cit.* **39**, 1907, (1-27).

Dominiani, A. Su certe superficie di contatto e su una definizione sintetica delle superficie polari. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (350-364).

Guccia, G. B. Un théorème sur les surfaces algébriques d'ordre n . *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1494-1497).

Laurent, H. Un théorème de Chasles et d'Abel. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (266-270).

Levi, B. Punti doppi unipolarari delle superficie algebriche. *Torino, Atti Acc. sc.*, **40**, 1904-05, (139-167).

Pannelli, M. Sulle reti di superficie algebriche. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (160-172).

Petr, K. Ein Satz für rationale Kurven dritten Grades. (Böhmisch) *Prag, Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (36-40).

Poincaré, H. Les périodes des intégrales doubles. *J. math.*, *Paris*, (sér. 6), **2**, 1906, (135-189).

Rémy, L. Une famille de surfaces hyperelliptiques du quatrième ordre. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (767-769).

Snyder, V. The forms of sextic scrolls having a rectilinear directrix. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (77-102).

——— The forms of sextic scrolls having no rectilinear directrix. *t.c.*, (173-188).

——— The quintic scroll having a tacnodal or oscnodal conic. *New York, Bull. Amer. Math. Soc.*, (Ser. 2), **11**, 1905, (182-186).

Tzitzeica, G. La déformation de certaines surfaces tétraédrales. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1401-1403, 1493-1494).

7650 SPECIAL ALGEBRAIC SURFACES.

Baker, H. F. An introduction to the theory of multiply periodic functions. *Cambridge*, 1907, (vii + 335).

Beck, H. Die Strahlen im hyperbolischen Raum. *Diss. Bonn*, 1905.

Beek, G. van. Monoiden. (Holländisch) *Barneveld*, 1907, (1-79).

Chapelon. La surface lieu des centres de courbure des courbes d'une surface passant par un point de cette surface. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (180-185).

Durhold, P. Ein Kreisbündel sechster Ordnung. *Diss. Jena*, 1907.

Fontené, G. Une surface du troisième ordre qui est l'analogue du cercle des neuf points. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (145-159).

Franchis, (de) M. Sulla rappresentazione grafica delle lossodromiche di un toro. *Messina*, 1905, (20).

Haag. Les surfaces (B) algébriques. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **30**, 1906, (293-296).

Marani, A. Sulle superficie del 4° ordine con soli punti doppi. *Milano. Rend. Ist. Lomb.*, (Ser. 2), **38**, 1905, (192-200).

Montcheuil, de. Les anticaustiques du paraboloïde équilatère. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (139-152).

Pascal, E. La classificazione delle superficie di 5° ordine con quintica doppia. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, I, 1905, (663-669).

————— Sulle classificazione delle superficie di Kummer. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (688-699).

Remy, L. Quelques théorèmes de géométrie plane liés à la surface de Kummer. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (177-187).

————— Certaines surfaces algébriques liées aux fonctions abéliennes de genre 3. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (412-414).

————— Une surface du sixième ordre liée aux fonctions abéliennes de genre 3. *t.c.* (623-625).

Schleiermacher, L. Ebene Schnitte der Fläche 2. Ordnung. [Axenfläche] Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., **6**, 1907, (39-52).

Schoute, P. H. The locus of the cusps of a threefold infinite linear system of plane cubics with six basepoints [which locus, in the generally known representation of a cubic surface on a plane, corresponds to the parabolic curve of the cubic surface. Position of the basepoints and equation of the locus in the case of Clebsch' surface of diagonals. Other particular positions of the basepoints.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (534-544) with fig.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (570-580, with fig.) (Dutch).

Schuh, F. The locus of the pairs of common points of four pencils of surfaces. [Order, class and singularities of this locus and allied loci.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (555-566) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (481-492) (Dutch).

7660 SKEW ALGEBRAIC CURVES.

Amaturo, E. Curve progettate in vera grandezza dalle tangenti o dalle normali. Giorn. mat., **43**, 1905, (182-195).

Berzolari, L. Osservazioni alla nota precedente del Prof. E. Ciani "Sopra le curve gobbe razionali di quint'ordine." Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (446-448).

Bricard, R. Certains systèmes linéaires, ponctuels et tangentiels, de quadriques. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (17-36).

Brill, A. [von]. Algebraische Raumkurven. Math. Ann., **64**, 1907, (289-324).

Ciani, E. Le curve gobbe razionali di quinto ordine. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (442-445).

Grünwald, A. Die kubische Kreisbewegung eines starren Körpers. Zs. Math., **55**, 1907, (264-296).

Janisch, E. Die Versiera der Agnesi und verwandte Linien als Orthogonalprojektionen von Raumkurven dritter Ordnung. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (117-123).

Jarolínek, V. Ein spezielles quadratisches Tetraedral-Komplex. (Boehmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1906, Nr. 16, (8).

Loria, G. La spirale de Pappus. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (45-51).

Mannheim, A. Note de géométrie cinématique. Paris, C. R. ass. franç. av. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (128-130).

Marletta, G. Sulle curve razionali del quinto ordine. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (94-119).

Michel, C. Les cubiques unicusales. Rev. math. spec., **16**, 1906, (521-522).

————— Les tétraèdres inscrits dans une cubique gauche et conjugués par rapport à une quadrique. *t.c.* **17**, [1906], 1907, (1-3).

Pascal, E. Le varie forme delle curve storte di 6° ordine intersezioni complete di quadriche e cubiche. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (579-598).

Schleiermacher, L. Ebene Schnitte der Fläche 2. Ordnung. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., **6**, 1907, (39-52).

Sisam, C. H. Septic scrolls having a rectilinear directrix. Amer. J. Math., **29**, 1907, (48-100).

Stuyvaert, M. Congruences de triangles, cubiques gauches et autres variétés annulant des matrices. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (216-237).

Versluys, W. A. [Recherches sur les] points singuliers des courbes gauches données par les équations $x = t''$, $y = t''^2$, $z = t''^3$. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **10**, 1907, (253-365).

Westphal, W. Uebertragung einer Dreiecksaufgabe auf das Tetraeder. (Raumkurve.) Diss. Marburg, 1904.

Transformations and General Methods for Algebraic Configurations.

8000 GENERAL.

Berkhahn, G. Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1906, (1-31).

Fano, G. Kontinuierliche geometrische Gruppen. Die Gruppentheorie als geometrisches Einteilungsprinzip. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd III A, B. Abt. 4b.] Leipzig, 1907, (289-388).

Greenwood, G. W. A general method of deducing the equation of a tangent to a curve. *Amer. Math. Mon.*, **13**, 1906, (54-56).

Hostinský, B. Die Inversion. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (137-165).

Reye, T. Die Geometrie der Lage. Abt. 2. 4. Aufl. Stuttgart, 1907, (VIII + 335).

Schoenflies, A. Die Beziehungen der Mengenlehre zur Geometrie und Funktionentheorie. Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (557-576).

8010 COLLINEATION; DUALITY.

Amaldi, M. I gruppi continui reali di trasformazioni continue dello spazio. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), **55**, 1905, (311-341).

Amodeo, F. Lezioni di geometria proiettiva dettate nella R. Università di Napoli. Terza edizione (1ª ed. tipografica) migliorata e aumentata, con

420 figure intercalate nel testo e molti esercizi. Napoli, 1905, (XIV + 456).

Ascoli, G. La rappresentazione delle proiettività nello spazio a tre dimensioni. *Period. mat.*, (Ser. 3), **2**, 1904-05, (219-226).

Bagnera, G. I gruppi finiti di trasformazioni lineari dello spazio che contengono omologie. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (1-56).

Barrau, J. A. [On the geometrical Abel group G_{128} in space of 7 dimensions, consisting of the identity and sixty-three collineations; twenty-eight focal systems in involution and thirty-six polarities. Extension to space of $2^p - 1$ dimensions.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (263-270, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (205-212, with 1 pl.) (Dutch).

——— Zur Theorie der Konfigurationen [mit Anwendungen auf Gruppen von Kollineationen.] (Holländisch) Amsterdam, 1907, (128, mit Fig.).

Boger, R. Konjugierte Projektivitäten und adjungierte Involutionen. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1907, (277-287).

Coble, A. B. Collineations whose characteristic determinants have linear elementary divisors with an application to quadratic forms. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (25-46).

Démoulin, A. Quelques transformations géométriques. *Mathesis*, (sér. 3), **6**, 1906, (169-175).

Epstein, P. Die dualistische Ergänzung des Potenzbegriffs in der Geometrie des Kreises. *Zs. math. Unterr.*, **37**, 1906, (499-520).

Haag, F. Die den Vielfachen des regulären Krystallsystems dualistisch entsprechenden Vielecke. *Zs. Krystallogr.*, **42**, 1906, (170-180, mit 1 Taf.).

Henrici, J. und Treutlein, P. Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Tl 2: Ähnliche und perspektive Abbildung in der Ebene (Kegelschnitte), Berechnungen der ebenen Geometrie (Trigonometrie) nebst einer Aufgabensammlung. 3. Aufl. Leipzig, 1907, (VIII + 240, mit 1 Karte).

Hoff, H. Die Eigenschaften der Ordnungskurven einer beliebigen Reciprocität in der Ebene. Diss. Halle a. S., 1906.

Jolles, S. Eine einfache synthetische Ableitung der Grundeigenschaften eines Büschels polarer Felder. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (72-76).

König, D. Analytische Erörterung der Rotationen und der endlichen Rotationsgruppen des mehrdimensionalen Raumes. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (313-335, 373-390).

Meyer, E. Pascalscher Satz, Desarguesscher Satz und Nullsystem. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (246-248).

—— Flächeninhalts- und Volumengleichheit vom projektiven Standpunkte. Math. Ann., **64**, 1907, (207-230).

Meyer, W. F. Zur Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **59**, 1907, (229-262).

Miotti, A. Rappresentazione delle omografie nello spazio a tre dimensioni. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905-06, (271-282).

Moore, C. L. E. Circles orthogonal to a given sphere. Ann. Math., (Ser. 2), **8**, 1907, (57-72).

Natucci, A. Estensione del teorema di Desargues. Giorn. mat., **43**, 1905, (6-8).

Neuberg, J. Drei Sätze von Dr. P. Zeeman Gz. [Kollineation.] Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (225-238).

Newson, H. B. Trasformazioni projective ad un parametro e loro gruppi continui. Traduzione e note del Prof. C. Alasia. Giorn. mat., **43**, 1905, (33-62).

Pieri, M. Definizione staudentiana dell'omografia tra forme semplici reali. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905-06, (1-5).

Sachs, J. Leitfaden zum Unterricht in der projektivischen Geometrie. Bremerhaven u. Leipzig, 1907, (IV + 48).

Schafheitlin, P. Synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Leipzig u. Berlin, 1907, (VI + 96).

Severi, F. Complementi di geometria proiettiva. Raccolta di oltre 300 problemi colle relative soluzioni. Bologna, 1906, (VII + 427).

Stuyvaert. Un théorème sur la collinéation et la réciprocité. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (348-355).

Süss, A. Die Gruppen, die mit der allgemeinen projektiven Gruppe der Ebene gleiche Zusammensetzung haben. Diss. Greifswald, 1905.

Swift, E. The condition that a point transformation of the plane be a projective transformation. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **10**, 1904, (247-254, with text fig.).

Thompson, A. W. H. Point reciprocity. Q. J. Math., **38**, 1907, (374-382).

Wilson, E. B. Involutory transformations in the projective group and in its subgroups. Ann. Math., (Ser. 2), **8**, 1907, (77-86).

8020 OTHER ALGEBRAIC TRANSFORMATIONS.

Biasi, G. Le trasformazioni cremoniane e una geometria analitica di grado superiore che ne deriva. Sassari, 1905, (47).

Bricard, R. La géométrie de direction. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (159-180).

—— La géométrie de direction dans l'espace. *l.c.* (433-454).

Burmester, L. Kinetographische Verwandtschaft ebener Systeme und räumlicher Systeme. München, Sitz-Ber. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (17-32).

Butin. La transformation par directions réciproques. Bul. sci. math., (sér. 2), **30**, 1906, (19-20).

Cardoso-Laynes, G. La trasformazione per raggi vettori reciproci e le proprietà metriche delle figure. Period. mat., (Ser. 3), **2**, 1904-05, (31-41, 72-80).

Démoulin, A. Quelques transformations géométriques. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (169-175).

Enriques, F. Sulle superficie algebriche che ammettono un gruppo continuo di trasformazioni birazionali in sé stesse. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (61-72).

Griend, J. van de, jun. [Definition der imaginären Punkte einer Kurve, deren reelle Punkte (x, y) bestimmt werden durch eine algebraische Gleichung mit komplexen Koeffizienten $F(\lambda, Z) = 0$, wo $Z = x + y \sqrt{-1}$ und λ alle reellen Werte durchläuft. Anwendung auf die Möbius'sche Kreisverwandtschaft. Gemeinsame imaginäre Punkte (λ komplex) zweier Kreise.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (409–423).

Laurent, H. Une généralisation de la transformation birationnelle. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (355–358).

Montesano, D. Le reti omaloidiche di curve. Napoli, *Rend. Acc. sc.*, Ser. 3, **11**, 1905, (259–303).

Procházka, B. Die Biegung einer Kurve, die durch quadratische Transformation abgeleitet wurde. (Böhmisch) Prag, *Čas. Math. Fys.*, **35**, 1906, (32–36).

Rieder, H. Untersuchung einer zwei-vierdeutigen kinetographischen Verwandtschaft. *Diss. München*, 1907.

Scheibner, W. Möbius' Kreisverwandtschaft und die Transformation durch reziproke Radien. Leipzig, *Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **58**, 1906, (217–227).

Vogt, W. Zentrale und windschiefe Raum-Verwandtschaften. Breslau, *Jahresber. Ges. vaterl. Cultur*, **84**, (1906), 1907, *math. Sect.*, (8–16).

8030 GROUPS OF POINTS ON AN ALGEBRAIC CURVE; GENUS OF CURVES; PRINCIPLE OF CORRESPONDENCE.

Cipolla, I. Sul numero dei punti di Weierstrass fra loro distinti di una curva algebrica di genere p . Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, i., 1905, (210–214).

Dickson, L. E. The real elements of certain classes of geometrical configurations. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (141–150).

Guccia, G. B. Un théorème sur les courbes algébriques planes. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1256–1259).

Janisch, E. Die Versiera der Agnesi und verwandte Linien als Orthogonalprojektionen von Raumkurven dritter Ordnung. *Arch. Math.*, (3. R.), **12**, 1907, (117–123).

Juel, C. Nicht-analytische Raumkurven. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (196–204).

Köstlin, E. Eine spezielle Gattung von Richtungskurven. *Math.-natw. Mitt.*, (Ser. 2), **9**, 1907, (9–21).

——— Eine Deutung der Gleichung, die zwischen dem Bogen und dem Neigungswinkel der Tangente im Endpunkt des Bogens einer ebenen Kurve besteht. *Diss. Tübingen*, 1907.

Oppenheimer, H. Die einer ebenen Kurve dritter Ordnung um- und eingeschriebenen Vielecke. *MonHfte Math. Phys.*, **18**, 1907, (71–107).

Remy, L. Quelques théorèmes de géométrie plane liés à la surface de Kummer. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (177–187).

Sievert, H. Die Parameterdarstellung der Kurven 3. Ordnung durch Thetafunktionen. Bayreuth, (1906), (43, mit 1 Taf.).

Thalreiter, F. Flächen eines dreifach unendlichen linearen Systems, welche mit einer gegebenen algebraischen Raumkurve eine Berührung dritter Ordnung eingehen. München, *SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl.*, **37**, 1907, (211–231).

Torelli, R. Sulle involuzioni irrazionali nelle curve iperellittiche. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (296–304).

Vries, J. de. [Wenn eine Correspondenz (n, n) zwischen zwei collocalen Elementensystemen $\frac{1}{2}n$ ($n + 1$) involutorische Paare besitzt, welche nicht einer involutorischen Correspondenz $(n-1)$ angehören, so ist jene Correspondenz ebenfalls involutorisch. Anwendung dieses Satzes zum Beweise des Fundamentalsatzes welchen Emil Weyr bei seinen Untersuchungen über Punktgruppen auf Curven vom Geschlecht Eins benutzt hat.] Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **7**, 1907, (469–470).

8040 GROUPS OF CURVES AND POINTS ON AN ALGEBRAIC SURFACE; GENUS OF SURFACES.

Castelnuovo, G. Sugli integrali semplici appartenenti ad una superficie irregolare. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5, **14**, I, 1905, (545-556, 593-598, 655-663).

——— Le superficie aventi il genere aritmetico negativo. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (55-60).

Dickson, L. E. The real elements of certain classes of geometrical configurations. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (141-150).

Enriques, F. La proprietà caratteristica delle superficie algebriche irregolari. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), **9**, 1904-05, (5-13).

——— Le superficie algebriche di genere geometrico zero. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (1-33).

——— Le superficie algebriche che ammettono un gruppo continuo di trasformazioni birazionali in sé stesse. t.c. (61-72).

Franchis, (de) M. Le superficie algebriche le quali contengono un fascio irrazionale di curve. t.c. (49-54).

——— Sugli integrali di Picard relativi ad una superficie doppia. t.c. (331-334).

Guccia, G. B. Un théorème sur les surfaces algébriques d'ordre n . Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1494-1497).

Kohn, G. Flächen zweiter Ordnung, welche einander wechselseitig stützen. Jahresber. D. Math. Ver., **15**, 1906, (469-476).

Kokott, P. Verallgemeinerung eines Satzes von Gudermann über sphärische einander berührende Kreise. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (81-84).

Maroni, L. Le superficie del 4° ordine con soli punti doppi. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (192-200).

Pannelli, M. I sistemi lineari triplamente infiniti di curve tracciati sopra una superficie algebrica. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (34-48).

Poincaré, H. Les périodes des intégrales doubles. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (135-189).

Remy, L. Quelques théorèmes de géométrie plane liés à la surface de Kummer. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (177-187).

Severi, F. Il teorema d'Abel sulle superficie algebriche. Ann. mat., (Ser. 3), **12**, 1905-06, (55-79).

——— Le curve algebriche virtuali appartenenti ad una superficie algebrica. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (859-865).

——— La costruzione dei sistemi completi non lineari che appartengono ad una superficie irregolare. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (93-96).

——— Sulla differenza tra i numeri degli integrali di Picard, della 1ª e della 2ª specie, appartenenti ad una superficie algebrica. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (288-296).

——— Sul teorema di Riemann-Roch e sulle serie continue di curve appartenenti ad una superficie algebrica. t.c. (766-776).

Zeuthen, H. G. Le principe de correspondance pour une surface algébrique. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (491-495, 535-539).

8050 APPLICATION OF TRANSCENDENTAL FUNCTIONS TO ALGEBRAIC CURVES.

Remoundos, G. La représentation uniforme des courbes transcendentes. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (197-204).

Sievert, H. Die Parameterdarstellung der Kurven 3. Ordnung durch Thetafunktionen. Bayreuth, [1906], (43, mit 1 Taf.).

8060 APPLICATION OF TRANSCENDENTAL FUNCTIONS TO ALGEBRAIC SURFACES.

Castelnuovo, G. et Enriques, F. Les intégrales simples de première espèce d'une surface ou d'une variété algébrique à plusieurs dimensions. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (339-366).

Poincaré, H. Les périodes des intégrales doubles. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (135-189).

Rémy, L. Une famille de surfaces hyperelliptiques du quatrième ordre. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (767–769).

————— Certaines surfaces algébriques liées aux fonctions abéliennes de genre 3. *op. cit.* **144**, 1907, (412–414).

————— Une surface du sixième ordre liée aux fonctions abéliennes de genre 3. *t.c.* (623–625).

Traynard, E. Le système d'intégrales différentielles totales appartenant à une surface hyperelliptique. *op. cit.* **143**, 1906, (637–639).

8070 ENUMERATIVE GEOMETRY.

Abhandlungen über die regelmässigen Sternkörper. Abhandlungen von L. Poincot, A. L. Cauchy, J. Bertrand, A. Cayley. Uebers. und hrsg. von Robert Haussner. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 151.) Leipzig, 1906, (129, mit 2 Taf.).

Beek, G. van. Monoiden [und Kurvenbüschel Plücker'sche Zahlen der Monoiden und Dimonoiden; Abzählungen an Kurvenbüscheln.] (Holländisch) Barneveld, 1907, (1–79).

Giambelli, G. Z. Le varietà rappresentate per mezzo di una matrice generica di forme e le varietà generate da sistemi lineari proiettivi di forme. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, ii, 1906, (570–577, 660–667).

————— La teoria delle formole d'incidenza e di posizione speciale e le forme binarie. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904–05, (1041–1062).

Meissner, O. Es soll die Anzahl der Schnittpunkte der Diagonalen eines konvexen n -Ecks im Innern und ausserhalb des n -Ecks bestimmt werden. Bemerkung hierzu von A. Krug. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (140–142).

Moore, C. L. E. Classification of the surfaces of singularities of the quadratic spherical complex. Amer. J. Math., **27**, 1905, (248–279).

Schuh, F. Die höheren Singularitäten und Plücker'schen Charaktere der Polarkurven einer gewissen Bewegung. [Auch (S. 322–328); Anzahl (A–12100)]

der durch einen gegebenen Punkt gehenden Geraden, die eine Kurve mit gegebenen Singularitäten unter einem gegebenen Winkel schneiden. Die Begriffe der Gesamtmultiplizität, der festen und der beweglichen Multiplizität.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (312–377, mit Fig.).

Schuh, F. The locus of the pairs of common points of four pencils of surfaces. [Order, class and singularities of this locus and allied loci.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (555–566) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (481–492) (Dutch).

————— The locus of the pairs of common points of $n + 1$ pencils of $(n - 1)$ -dimensional varieties in a space of n dimensions. [Order, singularities.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (573–577) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (633–638) (Dutch).

Sturm, R. Das Prinzip der speziellen Lage. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (113–117).

Versluys, W. A. [Recherches sur les] points singuliers des courbes gauches, données par les équations $x = t^u$, $y = t^{u+v}$, $z = t^{u+v+w}$. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **10**, 1907, (253–365).

Vries, J. de. Faisceaux [ponctuels] de courbes [du n° degré à n points de base distincts. Nombre des courbes à point double; classe de l'enveloppe des tangentes d'inflexion, des bitangentes; nombres Plückeriens de la polaire d'un point par rapport au faisceau, de sa satellite; etc.] *t.c.* **11**, 1907, (99–113).

8075 SPECIAL CONFIGURATION OF POINTS, LINES, PLANES OR OTHER ELEMENTS. SPACE PARTITIONING.

Barrau, J. A. The extension of the configuration of Kummer to spaces of $(2^p - 1)$ dimensions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (263–270, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (205–212, with 1 pl.) (Dutch).

- Barrau, J. A.** Zur Theorie der Konfigurationen. (Holländisch) Amsterdam, 1907, (128, mit Fig.).
- Berkhan, G.** Zur projektivischen Behandlung der Dreiecksgeometrie. Diss. Königsberg i. Pr., 1905.
- Bröhl, J.** Doppelt unendliche Kurvenscharen gebildet von Schraubenlinien auf den Flächen der Rotationsflächenschar $x^2 + y^2 = n^2 e^{2z}$. Diss., Münster i. W., 1904.
- Busche, E.** Das Möbiussche Netz. Math. Ann., **64**, 1907, (489-494).
- Carver, W. B.** Associated configurations of the Cayley-Veronese class. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (109-111).
- Dixon, A. L.** A figure formed from the Pascal hexagon. Mess. Math., **37**, 1907, (1-13).
- Pascal's theorem. *t.c.* (17-42).
- Fujiwara, M.** The configuration arising from a Pascal's hexagon. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (1-9).
- Haussner, R.** Ein Satz von Steiner. Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (287-288).
- [Betr. Schwerpunkte von Punktsystemen.] Jena, Ber. math. Sem., 1906-07, (8-11).
- Lüroth, J.** Abbildung von Mannigfaltigkeiten. Math. Ann., **63**, 1906, (222-238).
- Meyer, W.** Gebilde, die aus Tetraedern und Flächen zweiter Klasse zusammengesetzt sind. MonHfte Math. Phys., **18**, 1907, (138-157).
- Möllers, B.** Normalensysteme, die mit der Rotations- und Schraubenfläche der Traktrix zusammenhängen. Diss. Münster i. W., 1905.
- Petr, K.** Die Poncelet'schen Polygone. MonHfte Math. Phys., 1907, **18**, (108-141).
- 8080 CONNEXES, COMPLEXES, CONGRUENCES; HIGHER ELEMENTS OF SPACE.**
- Akers, O. P.** On the congruence of axes in a bundle of linear line complexes. Amer. J. Math., **29**, 1907, (23-47).
- Baffi, C.** Sulle generazioni dei complessi tetraedrali. Bologna, 1905, (1-9).
- Beck, H.** Die Strahlen im hyperbolischen Raum. Diss. Bonn, 1905.
- Coolidge, J.** Die dual-projektive geometrie im elliptischen und sphärischen Raume. Diss. Bonn, 1904.
- Les congruences isotropes qui servent à représenter les fonctions d'une variable complexe. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (202-218).
- Fedorow, E. von.** Syngonielehre. München, Abh. Ak. Wiss., math. phys. Cl., **23**, 1906, (1-88, mit 1 Taf.).
- Gallucci, G.** Risoluzione del problema dei tetraedri iperbolicoidici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (175-201).
- Configurazioni iperarmooniche. Un teorema sugli n-goni prospettivi. *t.c.* (310-312).
- Gerlich, P.** Der Tangentencomplex der Fläche 2. Grades. Diss. Breslau, 1905.
- Godeaux, L.** [Two generalizations of] the theorem of Grassman . . . [in ordinary space considered as if generated by right lines.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (213-215) (French); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (270-273) (English).
- Jolles, S.** Eine einfache synthetische Ableitung der Grundeigenschaften eines Büschels polarer Felder. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (72-76).
- Die Fokaltheorie der linearen Strahlenkongruenzen. Math. Ann., **63**, 1907, (337-386).
- Keyser, C. J.** Concerning certain 4-space quintic configurations of point ranges and congruences, and their sphere analogues in ordinary space. Amer. J. Math., **27**, 1905, (303-314).
- Kratzi, J.** Gruppen mit einer dreigliedrigen Untergruppe, die in keiner grösseren Untergruppe steckt. Diss. Greifswald, 1904.
- Meyer, E.** Die Analogie zwischen der Geometrie der Punktprojektivitäten einer Geraden und der Geometrie der Kreise einer Ebene. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (138-142).

Möllers, B. Normalensysteme, die mit der Rotations- und Schraubenfläche der Traktrix zusammenhängen. Diss. Münster i. W., 1905.

Mohrmann, H. Zur Theorie der Singularitäten der algebraischen Linien-Complexe beliebigen Grades. Diss. München, 1907.

Moore, C. L. E. Classification of the surfaces of singularities of the quadratic spherical complex. Amer. J. Math., **27**, 1905, (248-279).

Schmid, T. Zur konstruktiven Behandlung des Achsenkomplexes. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (382-387).

Study, E. [Kritische Bemerkungen zu]: Liniengeometrie mit Anwendungen von K. Zindler. *Op. cit.* **15**, 1906, (464-465, 544-545). Bemerkungen hierzu von K. Zindler, *t.c.* (542-543).

——— Nicht-Euklidische und Liniengeometrie. *t.c.* (476-527).

Stuyvaert, M. Congruences de triangles, cubiques gauches et autres variétés annulant des matrices. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (216-237).

Vojtěch, J. Geometrische Transformationen ersten Grades in der Ebene und deren Gruppen. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **35**, 1906, (249-275, 377-397).

8090 SYSTEMS (LINEAR, AND NOT LINEAR) OF CURVES AND SURFACES.

Beek, G. van. Monoiden. [Herleitung von Eigenschaften von Kurvenbüscheln aus Eigenschaften der Monoiden.] (Holländisch) Barneveld, 1907, (79).

Brühl, J. Doppelt unendliche Kurvenscharen gebildet von Schraubenlinien auf den Flächen der Rotationsflächenschar $x^2 + y^2 = n^2 z^2$. Diss. Münster i. W., 1904.

Durhold, P. Ein Kreisbündel sechster Ordnung. Diss. Jena, 1907.

Meyer, E. Büschel kubischer Raumkurven. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (79-83).

(A-12100)

Schoute, P. H. The locus of the cusps of a threefold infinite linear system of plane cubics with six basepoints [which locus, in the generally known representation of a cubic surface on a plane, corresponds to the parabolic curve of the cubic surface. Position of the basepoints and equation of the locus in the case of Clebsch' surface of diagonals. Other particular positions of the basepoints.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (534-544, with fig.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (570-580, with fig.) (Dutch).

Schuh, F. The locus of the pairs of common points of four pencils of surfaces. [Order, class and singularities of this locus and allied loci.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (555-566) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (481-492) (Dutch).

Thalreiter, F. Flächen eines dreifach unendlichen linearen Systems, welche mit einer gegebenen algebraischen Raumkurve eine Berührung dritter Ordnung eingehen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (211-231).

Vries, J. de. Faisceaux [ponctuels] de courbes [du n^{e} degré à n^2 points de base distincts. Polaire d'un point par rapport à un faisceau. Satellite d'une courbe polaire. Enveloppe des bitangentes. Courbe des inflexions. Courbe bitangentielle. Lieu des points sextactiques.] Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **11**, 1907, (99-113).

8100 ALGEBRAIC CONFIGURATIONS IN HYPERSPACE.

Alibrandi, P. Estensibilità del metodo dei vettori allo studio dello spazio ad n dimensioni. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **22**, 1904, (177-215).

Amico (d'), F. La varietà quartica con tre piani semplici dello spazio a quattro dimensioni. Catania, Att. Acc. Gioenia, (Ser. 4), **18**, 1905, Mem. XI, (17).

Barran, J. A. Das Analogon des Büschels von Stephanos im siebendimensionalen Raume. [Das Fundamentalsimplex, aufgefasst als (aus-

geartete) sechsdimensionale Raumvarietät achten Grades, gehört zu einem linearen Systeme fünfzehnter Stufe solcher Räume, bestimmt durch die 16 Zerlegungssimplexe.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (406-407).

Barrau, J. A. The extension of the configuration of Kummer to spaces of (2^n-1) dimensions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (263-270, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (205-212, with 1 pl.) (Dutch).

——— Beiträge zur Theorie der Konfigurationen [in mehrdimensionalen Räumen.] (Holländisch) Amsterdam, 1907, (128, mit Fig.).

Berry, A. Une formule de M. Schoute. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (314-315).

Berzolari, L. Sistemi di $n+1$ rette dello spazio ad n dimensioni, situate in posizione di Schläfi. *op. cit.* **20**, 1905, (229-247).

Boer, M. J. de. Die rationalen Kurven der fünften Ordnung in R_5 und R_4 . (Holländisch) Schiedam, 1907, (128).

Brusotti, L. Teoremi sulle piramidi di $n+1$ vertici dello spazio ad n dimensioni. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (248-255).

Castelnuovo, G. et Enriques, F. Les intégrales simples de première espèce d'une surface ou d'une variété algébrique à plusieurs dimensions. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (339-366).

Chizzoni, F. Numero dei punti doppi di una rigata dello spazio a quattro dimensioni. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), **5**, 1905, (273-277).

——— Sugli spazî lineari contenuti in una varietà algebrica a più dimensioni. *t.c.* (279-281).

Coolidge, J. Die dual-projektive Geometrie im elliptischen und sphärischen Raume. Diss. Bonn, 1904.

Fano, G. Sul sistema ∞^3 di rette contenuto in una quadrica dello spazio a quattro dimensioni. Giorn. mat., **43**, 1905, (1-5).

Giambelli, G. Z. Le varietà rappresentate per mezzo di una matrice generica di forme e le varietà generate da sistemi lineari proiettivi di forme.

Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, II, 1906, (570-577, 660-667).

Giambelli, G. Z. La teoria delle formole d'incidenza e di posizione speciale e le forme binarie. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-05, (1041-1062).

Godeaux, L. The theorem of Grassmann in a space of n dimensions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (271-273) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (213-215) (French).

König, D. Analytische Erörterung der Rotationen und der endlichen Rotationsgruppen des mehrdimensionalen Raumes. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (313-335, 373-390).

Kowalewski, G. Eine charakteristische Eigenschaft der projektiven Gruppe des Nullsystems. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (237-245).

Loregola, P. Sul luogo dei punti di contatto degli iperpiani passanti per un dato spazio lineare e tangenti alle forme di un dato sistema lineare. Giorn. nat., **43**, 1905, (213-240).

Luroth, J. Abbildung von Mannigfaltigkeiten. Math. Ann., **63**, 1906, (222-238).

Meyer, W. F. Zur Theorie der konfokalen Gebilde zweiter Ordnung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (229-262).

Mulder, P. [Die zehn] Stern-Polytope [im vierdimensionalen Raume]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (283-311, mit Fig.).

Nicoli, F. Spazî lineari a tre dimensioni considerati nel nostro spazio. Parti III e IV. Modena, Mem. Acc. sc., (Ser. 3), **5**, 1905, (283-301).

Schoute, P. H. Regelmässige Schnitte und Projektionen des Hundertzwanzigzelles und des Sechshundertzelles im vierdimensionalen Raume. (2te Abhandlung.) [Die erste erschien 1894.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1e Sect., **9**, No. 4, [1907], (1-32), mit 18 Taf.).

——— Le moment d'inertie d'un simplex $S(n+1)$ de l'espace E_n par rapport à un E_{n-1} de cet E_n .

Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (156–160).

Schuh, F. The locus of the pairs of common points of $n + 1$ pencils of $(n - 1)$ -dimensional varieties in a space of n dimensions. [Order, singularities.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (573–577) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (633–638) (Dutch).

— und **Wythoff, W. A.** Im n -dimensionalen Raume ist der gemeinschaftliche Schwerpunkt der $n + 1$, ein Simplex einschliessenden, Simplexe der Mittelpunkt des eingeschriebenen $n - 1$ dimensionalen Kugelraumes des Simplexes, dessen Eckpunkte die Schwerpunkte der einschliessenden Simplexe sind. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., **10**, [1907], (73–74).

Sommerville, D. M. Y. Certain projective configurations in space of n dimensions and a related problem in arrangements. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (80–90).

Veneroni, E. Un fascio di varietà cubiche dello spazio a cinque dimensioni. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905 (523–537).

Wölffing, E. Kettenkomitanten und Ketten von Polarsystemen. Math.-natw. Mitt., (Ser. 2), **8**, 1906, (27–31).

Wythoff, W. A. The rule of Neper in the four dimensional space. [A range of 12 tetrahedra of which the faces belong to six spheres, deduced from a double rectangular hyperspherical tetrahedron. Relations between the volumes of these tetrahedra.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (529–534) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (492–497) (Dutch).

INFINITESIMAL GEOMETRY; APPLICATIONS OF DIFFERENTIAL AND INTEGRAL CALCULUS TO GEOMETRY.

8400 GENERAL.

Engel, T. Eine neue geometrische Eigenschaft der Lieschen Elementvereine. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (323–340).

Pirondini, G. La théorie générale des radiales et des anti-radiales. J. Math., Berlin, **133**, 1907, (77–92).

Stefanovyč, E. Reduktion der elliptischen Integrale. (Čechisch) Lemberg, Zbirn-Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., **11**, 1907, (1–14).

Vessiot, E. Leçons de Géométrie supérieure, rédigées par M. Anzenberger. Lyon, 1906, (1–322).

8410 PRINCIPLES OF INFINITESIMAL GEOMETRY.

Wasteels, C. E. De l'existence du plan tangent. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (145–152).

8420 KINEMATIC GEOMETRY.

Andrade, J. Les fonctions angulaires dans la géométrie de l'ajustage. Enseign. math., **8**, 1906, (257–281).

Barré, E. Les surfaces engendrées par une hélice circulaire. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (892–895).

Bickart, L. Le mouvement d'une figure plane semblable à une figure donnée et dont deux points décrivent deux droites concourantes. Surfaces de trajectoires. Rev. math. spéc., **16**, 1905, (418–423, 546–548).

Burmester, L. Kinetographische Verwandtschaft ebener Systeme, und räumlicher Systeme. München, Sitz-Ber. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (17–32).

Collignon, E. Problème de géométrie. Paris, C. R. ass. franç. av. sci., **32**, (Angers, 1903, 2e Partie), 1904, (1–32).

Crain, R. Schraubenräder mit geradlinigen Eingriffsflächen. Diss., techn. Berlin, 1907.

Esteben. Rayon de courbure d'une roulette quelconque. Rev. math. spéc., **17**, 1907, [1906], (34–35).

Grünwald, A. Darstellung der Mannheim – Darbouxschen Umschwungsbewegung eines starren Körpers. Zs. Math., **54**, 1907, (154–220).

— Die kubische Kreisbewegung eines starren Körpers. *op. cit.* **55**, 1907, (264–296).

Kœnigs, G. La formule d'Euler-Savary et sa construction géométrique. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (29-32).

——— La courbure des courbes enveloppes dans le mouvement le plus général d'un corps solide dans l'espace. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (192-194).

——— Construction du rayon de courbure des courbes enveloppes dans le mouvement le plus général d'un corps solide. *t.c.* (371-373).

——— Les déformations élastiques qui laissent invariables les longueurs d'une triple infinité de lignes droites. *t.c.* (557-566).

Krause, M. Zur Theorie der Gelenksysteme. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (313-332).

Mannheim, A. Note de géométrie cinématique. *Paris, C. R. ass. franç. av. sci.*, **32**, (Angers, 1903, 2e Partie), 1904, (128-130).

Müller, R. Polbestimmung für Verzweigungsanlagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. *Jahresber. D. MathVer.*, **16**, 1907, (242-243).

——— Momentanbewegung eines starren ebenen Systems. *Zs. Math.*, **54**, 1906, (96-102).

——— Polbestimmung für Verzweigungsanlagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. *op. cit.* **55**, 1907, (141-143).

Neuberg, J. Un théorème de Chasles. *Mathesis*, (sér. 3), **6**, 1906, (233-237).

Quinn, J. J. Kinematic geometry. A new invensor. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (105-106).

——— A linkage for the kinematic description of a cissoid. *op. cit.* **13**, 1906, (57).

——— Kinematic geometry. Inversion and inversors. *t.c.* (143-144).

Réveille, J. Etude synthétique analytique du déplacement d'un système qui reste semblable à lui-même. *Paris*, 1905, (172). [Thèse Paris.]

Saint-Germain, A. de. Cinématique. Problème relatif au centre instantané de rotation et au centre des accélérations. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **30**, 1906, (73-74).

——— Problèmes sur le mouvement d'une figure plane dans un plan fixe. *Caen*, 1906, (1-15).

Schilling, F. Die Bewegung in der Ebene als Berührungstransformation. *Zs. Math.*, **54**, 1907, (281-317, 337-364).

Schuh, F. Die höheren Singularitäten und Plücker'schen Charaktere der Polarkurven . . . [welche entstehen wenn eine Figur unveränderlicher Gestalt sich so bewegt, dass ein Punkt P der Figur eine feste Kurve C beschreibt, während eine Gerade der Figur, auf welcher P liegt, immer durch einen festen Punkt geht.] *Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **7**, (312-377, mit Fig.).

Wieleitner, H. Das Abrollen von Kurven bei gewaltiger Bewegung eines Punktes. Bemerkungen zu P. Kokott (*Arch.* (3) **11**, 1906, 60-63). *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (307-314).

——— Eine Verallgemeinerung des Begriffes der Mannheimschen Kurve. *Math.-natw. Mitt.*, (Ser. 2), **9**, 1907, (1-9).

Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. *Arnstadt*, 1906, (1-18).

8430 CURVATURE OF PLANE CURVES; OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO PLANE CURVES.

Borelius, J. Zur Theorie der Filar-evoluten und Parallelkurven ebener und sphärischer Kurven. *Diss. Lund*, 1906.

Cesàro, E. Fondamento intrinseco della pangeometria. *Roma, Mem. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 1904-05, (155-183).

Collignon, E. Problème de géométrie. *Paris, C. R. ass. franç. av. sci.*, **32**, (Angers, 1903, 2e Partie), 1904, (1-32).

Cotty. Les épicycloïdes et les hypocycloïdes. *Rev. math. spéc.*, **17**, [1906], 1907, (33).

Dingeldey, F. Konstruktion des Krümmungsradius bei Kurven mit der Gleichung $y = cx''$ (polytropischen Kurven). *Zs. math.*, **54**, 1906, (87–91).

Esteben. Rayon de courbure d'une roulette quelconque. *Rev. math. spéc.*, **17**, [1906], 1907, (34–35).

Königs, G. La formule d'Euler-Savary et sa construction géométrique. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (29–32).

Köstlin, E. Eine Transformation ebener Kurven. *Math.-natw. Mitt.*, (Ser. 2), **8**, 1906, (45–62, 65–72).

——— Eine Deutung der Gleichung, die zwischen dem Bogen und dem Neigungswinkel der Tangente im Endpunkt des Bogens einer ebenen Kurve besteht. *Diss. Tübingen*, 1907.

Lampe, E. Bemerkungen zu den L-Kurven Lessers. *Arch. Math.*, (3 R.), **11**, 1907, (369–371).

Lilienthal, R. v. Ebene Kurvennetze ohne Umwege. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (204–218).

Nobile, V. Sullo studio intrinseco delle curve di caccia. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **20**, 1905, (73–82).

Picken, D. K. The envelope-investigation. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (67–68).

Quitmann, E. Minimallagen in ebenen Gebieten. *Diss., Münster i. W.* 1905.

Rados, G. Stationäre Berührungsebene. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, **24**, 1906, (283–291).

Sannia, G. Le sviluppate oblique di una curva prima o storta. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (172–181).

Scheffers, G. Die ebenen Kurvennetze ohne Umwege. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (421–422).

Schüssler, R. Krümmungskreise von Kegelschnitten. *Arch. Math.*, (3. R.) **11**, 1907, (318–327).

Watorek, K. Uebergangsbogen. *Organ Eisenbahnw.*, Wiesbaden, (N.F.), **44**, 1907, (186–189, 205–208).

Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. *Arnstadt*, 1906, (1–18).

8440 CURVATURE OF SKEW CURVES; OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO SKEW CURVES.

Biermann, O. Singuläre Punkte von Raumkurven. *Arch. Math.*, (3. R.), **11**, 1907, (314–318).

Borelius, J. Zur Theorie der Filarevoluten und Parallelkurven ebener und sphärischer Kurven. *Diss. Lund*, 1906.

Königs, G. La courbure des courbes enveloppes dans le mouvement le plus général d'un corps solide dans l'espace. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (192–194).

——— Construction du rayon de courbure des courbes enveloppes dans le mouvement le plus général d'un corps solide. *t.c.* (371–373).

Miller, J. The cartesian coordinates of classes of tortuous curves. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (36–45).

Ocagne, M. d'. La courbure des lignes sphériques. *Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*, **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (75–78).

Padé, H. La propriété de concavité de l'herpolhode de Poincaré. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (303–307).

Pidduck, F. B. Certain fundamental quantities in the theory of tortuous curves. *Mess. Math.*, **36**, 1907, (134–138).

Roelcke, O. Die Bäcklundsche Transformation der Flächen konstanter Krümmung. *Görlitz, Abh. natf. Ges.*, **25**, 1907, (65–105); *Diss. Greifswald*.

Salkowski, E. Das Aoustsche Problem der Kurventheorie. *Berlin, Sitzber. math. Ges.*, **6**, 1907, (54–59).

Sannia, G. Le sviluppate oblique di una curva piana o storta. *Giorn. mat.*, **43**, 1905, (172–181).

——— Trasformazione di Combesure ed altre analoghe per le curve storte. *Palermo, Rend. Circ. Mat.*, **20**, 1905, (83–92).

8450 CURVATURE OF SURFACES; CURVILINEAR COORDINATES, AND OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO SURFACES.

Barré, E. Les surfaces engendrées par une hélice circulaire. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (727-730, 892-895).

Barré, G. Les hélices considérées comme génératrices d'une surface. *t.c.* (625-628).

Cattaneo, P. Nozioni fondamentali delle superficie parallele. Giorn. mat., **43**, 1905, (281-289).

——— Alcuni teoremi sull'evoluta armonica. Venezia, Atti Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904-05, (1038-1052).

Cesaro, E. La rappresentazione intrinseca delle superficie. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, (Mem. no. 7, 20).

——— Per l'analisi intrinseca delle figure tracciate sopra una superficie. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (375-406).

Chapelon. La surface lieu des centres de courbure des courbes d'une surface passant par un point de cette surface. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (180-185).

Eisenhart, L. P. Surfaces with the same spherical representation of their lines of curvature as pseudospherical surfaces. Amer. J. Math., **27**, 1905, (113-172).

Fubini, G. Una generalizzazione del teorema di Malus-Dupin. Catania, Boll. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **1903-04**, (4-5).

Gebbia, M. Sulla integrabilità delle condizioni di rotolamento di un corpo solido sopra un'altro, e su qualche questione geometrica che vi è connessa. Palermo, Rend. Circ. mat., **70**, 1905, (265-303).

Heller, S. Die natürlichen Gleichungen krummer Flächen. Diss. Kiel, 1904.

Jänichen, W. Zur Theorie der konjugierten Tangenten. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (375-376).

Knoblauch, J. Die Biegungs-Invarianten und Kovarianten von gegebener Ordnung. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (247-264).

Landsberg, G. Die Totalkrümmung. Jahresber D. Math. Ver., **16**, 1907, (36-46).

——— Krümmungstheorie und Variationsrechnung. *t.c.* (547-551).

Mosch, E. Flächenscharen, deren orthogonale Trajektorien ebene Kurven sind. Math. Ann., **63**, 1907, (573-590).

Pirondini, G. La théorie générale des radiales et des anti-radiales. J. Math., Berlin, **133**, 1907, (77-92).

Roelcke, O. Die Bäcklundsche Transformation der Flächen konstanter Krümmung. Görlitz, Abh. natf. Ges., **25**, 1907, (65-105); Diss. Greifswald.

Zórawski, K. Die Differentialinvarianten der Fläche in Bezug auf die lineare Gruppe und über Translationsflächen. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1906**, (864-901).

——— Zur Invariantentheorie der Differentialformen zweiten Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (160-186).

8455 DIFFERENTIAL GEOMETRY OF CONGRUENCES AND OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO ELEMENTS OF SPACE.

Bianchi, L. La déformation des surfaces. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (633-635).

Merlin, E. Certaines familles de réseaux concourants. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**, 1906, (517-568).

Michel, C. Certaines congruences de droites. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (965-966).

Möllers, B. Normalensysteme, die mit der Rotations- und Schraubenfläche der Traktrix zusammenhängen. Diss. Münster i. W., 1905.

Zórawski, K. Krümmungseigenschaften der Schaaren von Linien-elementen. Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (41-76).

8460 RECTIFICATION AND QUADRATURE OF CURVES; AREAS AND VOLUMES OF SURFACES. OTHER APPLICATIONS OF THE INTEGRAL. CALCULUS TO GEOMETRY.

Barisien, E. N. Exercices de Calcul intégral. Mathesis, (sér. 3), **6**, 1906, (116–120, 152–154).

B[ryan], G. H. To deduce the polar from the intrinsic equation. Nature, London, **76**, 1907, (639).

Corey, S. A. The ballistic problem. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (121–123).

Cotty, G. Sur les épicycloïdes et hypocycloïdes, leur rectification effectuée géométriquement. Rev. math. spéc., Paris, **16**, 1906, (489–490).

Dannmeyer, F. Die Oberflächen- und Volumenberechnung für den Lobatschewskij'schen Raum mit besonderer Berücksichtigung der Rotationskörper und Polyeder. Diss. Kiel, 1905.

Doležal, E. Planimeterstudien. III. Graphische Darstellungen auf Grund der Flächengleichungen. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **55**, 1907, (81–143).

Jackson, W. H. Elementary solid geometry, including the mensuration of the simpler solids. London, 1907, (xii + 159).

Király, H. Eine neue Form der Gleichung geodätischer Linien, im Falle die Flächen auf Ebenen abtrennbar sind. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (162–163).

Maupin, G. Les volumes des foudres ovals. Rev. math. spéc., **16**, 1906, (361–363).

Pinkerton, P. Area theory and some applications. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (69–79).

Fuller, E. Zur Inhaltsbestimmung der Fässer. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (164–168).

Quitmann, E. Minimallagen in ebenen Gebieten. Diss. Münster i. W., 1905.

Sibiriani, F. La definizione di area di una superficie curva. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905–06, (32–43).

Westlund, J. The formula for the area of a curve in polar co-ordinates. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (141–142).

Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. Arnstadt, 1906, (1–18).

Zoard de Geöcze. Quadrature des surfaces courbes. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (253–256).

8470 SPECIAL TRANSCENDENTAL CURVES.

Blakesley, T. H. Logarithmic lazytongs and lattice-works. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (377–381).

Blatter, L. Eine Aufgabe der Biomechanik [betr. die Anordnung der Samen einer Sonnenblume.] Arch. Math., (3. R.), **12**, 1907, (109).

Bröhl, J. Doppelt unendliche Kurvenscharen gebildet von Schraubenlinien auf den Flächen der Rotationsflächenschar $x^2 + y^2 = n^2 e^{2z}$. Diss. Münster i. W., 1904.

Carmichael, R. D. A certain class of curves given by transcendental equations. Amer. Math. Mon., **13**, 1906, (221–226).

Cesáro, E. Les courbes de von Koch. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, (Men. n° 15, 12); Napoli, Rend. Acc. Sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (90).

Cotty. Les épicycloïdes et les hypocycloïdes. Rev. math. spéc., **17**, [1906], 1907, (33).

Gilman, F. The ballistic problem. Ann. Math., (Ser. 2), **6**, 1905, (127–137).

Honey, T. R. Determination of the radius of curvature of the cycloid without the aid of the calculus. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (103–104).

Kneser, A. Konjugierte Punkte beim isoperimetrischen Problem. [Logarithmische Spirale.] Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur., **84**, (1906), 1907, math. Sect., (16–21).

Köstlin, E. Eine Transformation ebener Kurven. Math.-natw. Mitt., (Ser.), **28**, 1906, (45–62, 65–72).

——— Eine transzendente Kurve, von der die Zyklode ein Grenzfall ist. Op. cit., **9**, 1907, (21–30).

Köstlin, E. Eine Deutung der Gleichung, die zwischen dem Bogen und dem Neigungswinkel der Tangente im Endpunkt des Bogens einer ebenen Kurve besteht. Diss. Tübingen, 1907.

Kokott, P. Das Abrollen von Kurven bei gradliniger Bewegung eines Punktes. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1906, (60-63). Bemerkungen von H. Wieleitner, *l.c.* (307-314).

Lecornu, L. L'herpolhodie. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (40-41).

Loria, G. Curve piane speciali nel carteggio di C. Huygens. Bibl. math., (3. F.), **7**, 1907, (270-281).

Meyer, E. Flächeninhalts- und Volumengleichheit vom projektiven Standpunkte. Math. Ann., **64**, 1907, (207-230).

Padé, H. La propriété de concavité de l'herpolhodie de Poinot. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (303-307).

Pfeiffer, F. Die W-Flächen mit der Relation $2(R_1 - R_2) \cdot \sin 2(R_1 - R_2)$ zwischen den Hauptkrümmungsradien R_1 und R_2 . Diss. techn. München, 1907.

Salkowski, E. Das Aoustsche Problem der Kurventheorie. Berlin, Sitzber. math. Ges., **6**, 1907, (54-59).

Wieleitner, H. Die Parallelkurve der Klothoide. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (373-375).

8480 SPECIAL TRANSCENDENTAL SURFACES.

Bianchi, L. Teoria delle trasformazioni delle superficie applicabili sui paraboloidi. Ann. mat., (Ser. 3), **12**, 1905, (263-345).

Calapso, P. Alcune superficie di Guichard e le relative trasformazioni. *op. cit.*, **11**, 1905, (201-251).

Eisenhard, L. P. Surfaces analogous to the surfaces of Bianchi. *op. cit.* **12**, 1905, (113-143).

Möllers, B. Normalensysteme, die mit der Rotations- und Schraubenfläche der Traktrix zusammenhängen. Diss. Münster i. W., 1905.

Pirondini, G. Nota geometrica sulle superficie di Monge. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), **5**, 1905, (XXI-XXXIII).

Ruggeri, C. Le superficie modanate e le deformazioni infinitesime della elicoide. Giorn. mat., **43**, 1905, (241-252).

Tagliaferri, A. Le superficie W applicabili sopra superficie di rotazione. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, i, 1905, (684-688).

8499 HYPERGEOMETRIC CONFIGURATIONS AND HIGHER ELEMENTS OF HYPERSPACE.

Bianchi, L. Le varietà a tre dimensioni deformabili entro lo spazio euclideo a quattro dimensioni. Roma, Mem. Soc. XL., (Ser. 3), **13**, 1905, (261-323).

Bocchetta, G. Principi di geometria metrica e differenziale negli iperspazi. Melfi, 1905, (1-26).

Cesàro, E. Nuova teoria intrinseca degli spazi curvi. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 3), **5**, 1904-05, (3-24).

Engel, F. Eine neue geometrische Eigenschaft der Lieschen Elementvereine. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **53**, 1906, (323-340).

Fubini, G. Teoria delle ipersfere e dei gruppi conformi in una metrica qualunque. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (178-192).

———— Sulle coppie di varietà geodeticamente applicabili. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, i, 1905, (678-683); ii, 1905, (315-322).

Kwietniewski, S. Les surfaces d'égale pente dans l'espace à quatre dimensions; applications à la théorie des courbes planes. (Polonais) Wiad. matem. Warszawa, **10**, 1906, (129-167).

Ricci, E. I gruppi continui di movimenti negli iperspazi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, ii, 1905, (487-491).

Sbrana, U. I sistemi ciclici nello spazio euclideo ad n dimensioni. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (258-290).

Differential Geometry; applications of Differential Equations to Geometry.

8800 GENERAL

Lattès, S. Les équations fonctionnelles qui définissent une courbe ou une surface invariante par une transformation. Milan, 1906, (138). [Thèse Paris.]

Pirondini, G. La théorie générale des radiales et des anti-radiales. *J. Math.*, Berlin, **133**, 1907, (77-92).

Thomé, L. Eine Anwendung der Theorie der linearen Differentialgleichungen in der Variationsrechnung. *op. cit.* **132**, 1907, (147-158).

Vessiot, E. Leçons de Géométrie supérieure, rédigées par M. Anzenberger. Lyon, 1906, (322).

Wilczynski, E. J. Projective differential geometry. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **13**, 1906, (102-105).

Zorawski, K. Zur Invariantentheorie der Differentialformen zweiten Grades. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (160-186).

8810 DETERMINATION OF CURVES ON SURFACES.

Geszner, E. Die Asymptotenkurven einer Schar Konoidflächen im allgemeinen und die des Cylindroids im besonderen. Diss. Münster i. W., 1906.

Király, H. Eine neue Form der Gleichung geodätischer Linien, im Falle die Flächen auf Ebenen abtrennbar sind. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (162-163).

Merlin, E. Certaines familles de réseaux concourants. *Ann. sci. Ec. norm.*, (sér. 3), **23**, 1906, (517-568).

Pfister, A. Die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linienelement den Liouvilleschen Typus hat. Diss. Kiel, 1904.

Quidde, W. Gauss'sche Kreise auf Rotationsflächen. Diss. Kiel, 1905.

8820 MINIMAL SURFACES.

Eisenhart, L. P. The deformation of surfaces of translation. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (486-494).

Haag. Les surfaces minima applicables sur une surface de révolution. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **30**, 1906, (76-94).

Richarz, F. Seitenlamellen, benutzt zu einem physikalischen Beweis eines geometrischen Satzes. [„dass die Minimalflächen zugleich Flächen von der mittleren Krümmung Null sind.“] *Natw. Rdsch.*, **21**, 1906, (490-492).

8830 SURFACES DETERMINED BY RELATIONS OF CURVATURE AND BY OTHER DIFFERENTIAL PROPERTIES.

Campbell, J. E. Bäcklund's transformation and the partial differential equation $s = F(x, y, z)$. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **5**, 1907, (6-44).

Carrus, S. Familles de surfaces à trajectoires orthogonales planes. *Ann. fac. sci., Toulouse*, (sér. 2), **8**, 1906, (153-239); Paris, 1906, (87). [Thèse Paris.]

——— Familles de Lamé à trajectoires planes, les plans passant par un point fixe. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (23-26).

Eisenhart, L. P. Surfaces with the same spherical representation of their lines of curvature as pseudospherical surfaces. *Amer. J. Math.*, **27**, 1905, (113-172).

Goursat, E. Les familles de surfaces à trajectoires planes. *Ann. fac. sci., Toulouse*, (sér. 2), **8**, 1906, (289-293).

Heller, S. Die natürlichen Gleichungen krummer Flächen. Diss. Kiel, 1904.

Landsberg, G. Totalkrümmung. *Jahresber. D. Math. Ver.*, **16**, 1907, (36-46).

Pfeiffer, F. Die W-Flächen mit der Relation $2(R_1 - R_2) = \sin 2(R_1 - R_2)$ zwischen den Hauptkrümmungsradien R_1 und R_2 . Diss. München, 1907.

Pfister, A. Die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linien-element den Liouvilleschen Typus hat. Diss. Kiel, 1904.

Prasad, G. Eine Klasse von nicht-analytischen Flächen konstanter positiver Gauss'scher Krümmung. Math. Ann., **64**, 1907, (136-141).

Roelcke, O. Die Bäcklund'sche Transformation der Flächen konstanter Krümmung. Görlitz, Abh. natf. Ges., **25**, 1907, (65-105); Diss. Greifswald.

Voss, A. Flächen, welche durch zwei Scharen von Kurven konstanter geodätischer Krümmung in infinitesimale Rhomben zerlegt werden. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (247-296).

Zorawski, K. Aufstellung einiger Krümmungsformeln, die Integralfächen partieller Differentialgleichungen erster Ordnung betreffen. Arch. Math., (3. R.), **11**, 1907, (197-205).

8840 CONFORMAL AND OTHER REPRESENTATIONS OF SURFACES ON OTHERS.

Adamczik, J. Rein geometrische Kartenprojektionen. Zs. Vermesswg., **36**, 1907, (153-170).

——— Flächentreue Kegelprojektionen. t.c. (249-254).

Bähr, E. E. Abbildung einer unendlichen Ebene, die durch Aufschlitzen zweier senkrecht zueinander stehenden Strecken zu einem zweifach zusammenhängenden Bereiche gemacht wird, auf ein Rechteck und einen Kreisring. Diss. Jena, 1905.

Bennecke, F. Eine konforme Abbildung als zweidimensionale Logarithmentafel zur Rechnung mit komplexen Zahlen. Berlin, 1907, (7, mit 9 Taf.).

Bouton, C. L. Isothermal curves and one-parameter groups of conformal transformations in the plane. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (369-371).

Cesàro, E. Sulle immagini delle geodetiche nella rappresentazione piana delle superficie. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (312-321).

Eisenhart, L. P. Applicable surfaces with asymptotic lines of one surface corresponding to a conjugate system of another. New York, Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (113-134).

Emch, A. A few examples in the theory of functions. Boulder, Univ. Colo. Stud., **2**, 1905, (237-253).

Fasching, A. Vorschlag der Reorganisation der ungarischen Landesvermessung. (Ungarisch) Budapest, 1906, (1-18).

——— Die bei der Neugestaltung der ungarischen Landesvermessung in Betracht zu nehmenden zweckmässigsten mathematischen Projektionsmethoden. (Ungarisch) Diss. Budapest, 1906.

Haag, S. Les surfaces minima applicables sur une surface de révolution. Bul. sci. math., (sér. 2), **30**, 1906, (76-94).

Horn, C. Konforme Abbildung eines von gewissen Kurven begrenzten Flächenstücks auf den Einheitskreis. Diss. München, 1907.

Koebe, P. Konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (116-130).

Levi-Civita, T. Eine technische Aufgabe, die in Beziehung zur konformen Abbildung steht. Verh. Ges. D. Natf., **77**, (1905), II, 1, 1906, (20-21).

Müller, F. J. und Hammer, E. Abbildung eines Sphäroidstreifens auf die Ebene. Würzburg, Zs. Geometerver., **10**, 1906, (217-243); **11**, 1907, (229-231).

Nauenberg, J. Die konforme Abbildung eines Flächenstückes, das von einer algebraischen Kurve 2^{ter} Ordnung begrenzt wird. Diss. Erlangen, 1904.

Neumann, F. Kugelkreise auf Mercators Seekarte. in elementarer Darstellung. Halberstadt, 1906, (1-15, mit 2 Taf.).

Rothe, R. Die geodätische Abbildung zweier Flächen konstanten Krümmungsmasses aufeinander. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (36-68).

Strazzeri, V. Le rullette storte e l'applicabilità delle rigate. (Continuazione e fine.) Giorn. mat., **43**, 1905, (74-92).

Tzitzeica, G. La déformation de certaines surfaces tétraédrales. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1401-1403, 1493-1494).

Voss, A. Krümmung und konforme Transformation. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **37**, 1907, (77-112).

Wirth, H. Zur Theorie der Abbildungen durch reciproke radii vectores. Wolgast, 1907, (32, mit 6 Taf.).

Zinger, N. de. La projection de Lagrange appliquée à la Carte de la Russie d'Europe. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (211-213).

8850 DEFORMATION OF SURFACES.

Bianchi, L. Ricerche sulle superficie isoterme e sulla deformazione delle quadriche. Ann. mat., (Ser. 3), **11**, 1905, (93-157).

——— Teoria delle trasformazioni delle superficie applicabile sui paraboloidi. *op. cit.* **12**, 1905, (263-345).

——— La déformation des surfaces. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (633-635).

——— Le superficie deformate per flessione dell'iperboloide rotondo ad una falda. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1, 1905, (541-545).

——— La deformazione dei paraboloidi. *op. cit.* **ii**, 1905, (359-336).

——— La deformazione delle superficie flessibili ed inestendibili. Torino, Atti Acc. Sc., **40**, 1904-05, (714-731).

Chieffi, O. Le deformate dell'iperboloide rotondo ad una falda ed alcune superficie che se ne deducono. Giorn. mat., **43**, 1905, (9-28).

Dingler, H. Die infinitesimalen Deformationen einer Fläche. Diss. München, 1907.

Eisenhart, L. P. The deformation of surfaces of translation. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (486-494).

Fubini, G. Le superficie di Bonnet nello spazio ellittico. Catania, Boll. Acc. Gioenia (N. Ser.), **1905**, (2-3).

Lütkemeyer, G. Der analytische Charakter der Integrale von partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung in Anwendung auf die Theorie der Flächenverbiegung. Gelsenkirchen, 1906, (1-29).

Ruggeri, C. Le superficie modanate e le deformazioni infinitesime della elicoide. Giorn. mat., **43**, 1905, (241-252).

Smith, B. Conditions for the deformation of surfaces referred to a conjugate system of lines. Indianapolis, Proc. Ind. Acad. Sci., **1904**, 1905, (241-243).

——— The deformation of surfaces of translation. New York, Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (187-191).

Strazzeri, V. Le rullette "storte e l'applicabilità delle rigate. (Continuazione e fine). Giorn. mat., **43**, 1905, (74-92).

Tagliaferri, A. Le superficie *W* applicabili sopra superficie di rotazione. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, I, 1905, (684-688).

Waldo, C. A. A family of warped surfaces. Indianapolis, Proc. Ind. Acad. Sci., **1904**, 1905, (245-253).

8860 ORTHOGONAL AND ISOTHERMIC SURFACES.

Bianchi, L. Le superficie isoterme e la deformazione delle quadriche. Ann. mat., (Ser. 3), **11**, 1905, (93-157).

——— Complementi alle ricerche sulle superficie isoterme. *op. cit.*, **12**, 1905-06, (19-54).

Carrus, S. Familles de surfaces à trajectoires orthogonales planes. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (153-239). Paris, 1906, (1-87). [Thèse Paris.]

Geszner, E. Die Asymptotenkurven einer Schar Konoidflächen im allgemeinen und die des Cylindroids im besonderen. Diss. Münster i. W., 1906.

Goursat, E. Les familles de surfaces à trajectoires planes. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (289-293).

Mösch, E. Flächenscharen, deren orthogonale Trajektorien ebene Kurven sind. Math. Ann., **63**, 1907, (573-590).

Raffy, L. Les surfaces isothermiques
II. Ann. sci. Ec. norm., (sér. 3), **23**,
1906, (387-468).

———— Surfaces rapportées à leurs
lignes de longueur nulle et surfaces iso-
thermiques de première classe. Paris,
C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (575-578).

Raffy, L. La recherche des surfaces
isothermiques. *t.c.* (874-877).

Rothe, R. La transformation de M.
Darboux et l'équation fondamentale des
surfaces isothermiques. *t.c.* (543-546).

———— Les surfaces isothermiques.
t.c. (578-581).

ERRATA

FIFTH ANNUAL ISSUE.

p. 103, *col.* 2, *line* 23 from top add the registration number 4830.

p. 233, *col.* 1, *line* 1, for **Cressler** read **Gressler**.

pp. 87 and 206, transfer the paper by **Hervé** to B (Mechanics) Section 2860.

SIXTH ANNUAL ISSUE.

p. 73, entry 9685, for Armstrong read Abram.

p. 88, entry 10000, delete the registration number 0020 and insert 0010 0032.

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig</i>	Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen. Leipzig. [Zwanglos.]	1310 Ger.
<i>Acta Math., Stockholm</i> ...	Acta Mathematica. Zeitschrift herausgegeben von G. Mittag-Leffler. Stockholm. 4to.	1 Swe.
<i>Akad. Ért., Budapest</i> ...	Akademiai Értesítő, Budapest. [Akademischer Anzeiger, Budapest.]	— Hun.
<i>Allg. Vermess. Nachr., Liebenwerda</i>	Allgemeine Vermessungs-Nachrichten. Hrsg. v. R. Reiss. Liebenwerde. [36 Hefte jährl.]. [33 fr.]	— Ger.
<i>Amer. J. Math., Baltimore, Md.</i>	American Journal of Mathematics Pure and Applied. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md.	16 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amsterdam, Arch. Verzekeringswet.</i>	Archief voor de verzekeringswetenschap en aanverwante vakken uitgegeven door de Vereeniging van wiskundige adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van levensverzekering, 's Gravenhage. 8vo.	61 Hol.
<i>Amsterdam, Chem. Weekbl.</i>	Chemisch Weekblad, Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging. Amsterdam.	— Hol.
<i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i>	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1^e Sect.</i>	Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, 1 ^e Sectie (Wis- en Natuurkundige Wetenschappen), Amsterdam. 8vo.	5 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.

<i>Amsterdam, Wisk. Opg. ...</i>	Wiskundige opgaven met de oplossingen door de leden van het Wiskundig Genootschap, Amsterdam. 8vo.	8 Hol.
<i>Ann. Fac. Sci., Marseille ...</i>	Annales de la Faculté des Sciences de Marseille (Bouches du Rhône).	50 Fr.
<i>Ann. Fac. Sci., Toulouse ...</i>	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. mat., Milano ...</i>	Annali di matematica pura ed applicata, Milano.	7 It.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig ...</i>	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig	1285 Ger.
<i>Ann. sci. Ec. norm., Paris...</i>	Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.
<i>Ann. Univ. Grenoble, Paris</i>	Annales de l'Université de Grenoble, publiées par les Facultés de droit, des sciences et des lettres, et par l'école de médecine. Paris. [trois numéros par an.]	81 Fr.
<i>Arch. Math., Leipzig ...</i>	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{3}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Arch. Philos., Berlin ...</i>	Archiv für Philosophie. I. Abth.: Archiv für Geschichte der Philosophie. 2. Abth.: Archiv für systematische Philosophie. Berlin. [8 H. jährl.]	82 Ger.
<i>Arch. Sci. Phys., Genève ...</i>	Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo.	10 Swi.
<i>Ark. Matem., Stockholm ...</i>	Arkiv för matematik, astronomi och fysik utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo.	— Swe.
<i>Aschaffenburg, Mitt. natur. Ver.</i>	Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Aschaffenburg. Jena. [zwanglos.]	91 Ger.
<i>Astr. Nachr., Kiel ...</i>	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
<i>Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino</i>	Atti del III Congresso fra i professori di matematica delle scuole medie italiane, promosso dall'Associazione "Mathesis" tenuto in Napoli. Torino (Tipografia degli Artigianelli). 8vo. Prezzo L. 3.	— It.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig ...</i>	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.

<i>Berlin, Mitt. Ver. Gesch.</i> ...	Mitteilungen des Vereins für die Geschichte Berlins. Hrsg. v. H. Brandicke. Berlin [monatl.]	— Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Bern, Mitt. Natf. Ges.</i> ...	Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. Bern. 8vo.	15 Swi.
<i>Bibl. math., Leipzig</i> ...	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	217 Ger.
<i>Bl. GymnSchulw., München</i>	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
<i>Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino</i>	Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche, Genova-Torino.	30 It.
<i>Boll. mat., Bologna</i> ...	Bollettino di Matematica, Bologna ...	— It.
<i>Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna</i>	Il Bollettino di matematiche e di scienze fisiche e naturali, Bologna.	32 It.
<i>Bologna, Rend. Acc. sc.</i> ...	Rendiconti dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna.	43 It.
<i>Boston, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	53 U.S.
<i>Bot. Jahrb., Leipzig</i> ...	Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, hrsg. v. Engler. Leipzig. [10 H. jährl.]	242 Ger.
<i>Boulder, Univ. Colo. Stud.</i>	The University of Colorado Studies. Boulder, Colo.	572 U.S.
<i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i>	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. [jährl.]	258 Ger.
<i>Bul., Inst. Pasteur, Paris...</i>	Bulletin de l'institut Pasteur, Paris ...	— Fr.
<i>Bul. sci. math., Paris</i> ...	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
<i>Cambridge, Trans. Phil. Soc.</i>	Transactions of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	51 U.K.
<i>Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc.</i>	Transactions of the South African Philosophical Society, Cape Town. [Includes Proceedings.]	7 S. Afr.
<i>Catania, Atti Acc. Gioenia</i>	Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	48 It.
<i>Catania, Bull. Acc. Gioenia</i>	Bollettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	49 It.

<i>Centrallbl. Bakt., Jena</i> ...	Centrallblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, hrsg. v. O[skar] Uhlworm. Jena. 1. Abth.: Medicinisch-hygienische Bakteriologie. [1 Bd zwangl. ersch. Originale, 2 Bde Referate zu je 26 Nrn jährl.] 2. Abth.: Allgemeine, landw.-technol. etc. Bakteriologie. [2 Bde zu je 26 Nrn jährl.] Jena (G. Fischer).	274 Ger.
<i>Centralztg Opt., Berlin</i> ...	Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	294 Ger.
<i>Colorado Springs, Colo. Coll. Pub., Sci. Ser.</i>	Colorado College (Publications, Science Series), Colorado Springs, Colo.	— U.S.
<i>Dresden, SitzBer. Isis</i> ..	Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jähr.]	415 Ger.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Physic. Soc.</i>	Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh.	95 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Educ. Times, London</i> ...	Educational Times, London; and Journal of the College of Preceptors.	141 U.K.
<i>Enseign. math., Paris</i> ...	Enseignement (1 ^{re}) mathématique, revue internationale. Dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Frankfurt a. M., Jahrb. jüd.-lit. Ges.</i>	Jahrbuch der jüdisch-literarischen Gesellschaft. Frankfurt a. M. [jähr.]	— Ger.
<i>Fühlings landw. Ztg, Stuttgart</i>	Fühlings landwirthschaftliche Zeitung, hrsg. v. Fischer. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	489 Ger.
<i>Genève, Mém. Soc. Phys.</i> ...	Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Genève. 4to.	45 Swi.
<i>Giorn. mat., Napoli</i> ...	Giornale di matematiche ad uso degli studenti delle Università italiane. del Battaglini, Napoli.	85 It.
<i>Görlitz, Abh. natf. Ges.</i> ..	Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. [zwanglos.]	528 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Haarlem, Arch. Mus. Teyler</i>	Archives du Musée Teyler, Haarlem. 8vo.	21 Hol.
<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
<i>Hamburg, Mitt. math. Ges.</i>	Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1–2 H. jährl.]	556 Ger.

<i>Himmel u. Erde, Berlin ...</i>	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Indiana Academy of Science, Indianapolis.	169 U.S.
<i>J. Math., Berlin ...</i>	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Hensel. Berlin. [8 H. jährl.]	595 Ger.
<i>J. math., Paris ...</i>	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
<i>Jahrb. Radioakt., Leipzig...</i>	Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay, hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig.	— Ger.
<i>Jahrb. Ver. Wiss. Päd., Dresden</i>	Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik. Hrsg. v. Th. Vogt. Dresden. [jähr.]	1335 Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>Jena, Ber. Math. Sem. ...</i>	Mathematisches Seminar zu Jena. Bericht. Jena. [jähr.]	— Ger.
<i>Kjöbenhavn, Mat. Tids. ..</i>	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i>	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn.	19 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.</i>	Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabelig og matematisk Afdeling, Kjöbenhavn.	20 Den.
<i>Königsberg, Schr. physik. Ges.</i>	Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. [jähr.]	702 Ger.
<i>Krakau v. Kraków.</i>		
<i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i>	Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.]	11 Pol.
<i>Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.</i>	Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Lausanne. 8vo.	60 Swi
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ...</i>	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Lemberg, Zbirn. Sekc. MatPrirod. Likarsk.</i>	Zbirnik Sekcii Matematično-Prírodopsno-Likarskoj . . . [Sammelschrift der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Arztlichen Sektion der Sevčenko-Gesellschaft der Wissenschaften in Lemberg. Lemberg].	170 Aus.

<i>Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb.</i>	Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Pilsbrunn und der Königlich Ungarischen Bergakademie zu Schemnitz. Red. v. Hans Höfer u. C. v. Ernst. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	171 Aus.
<i>London, J. Inst. Act.</i> ...	Journal of the Institute of Actuaries and Assurance Magazine, London.	229 U.K.
<i>London, J. R. Stat. Soc.</i> ...	Journal of the Royal Statistical Society, London.	241 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc.</i> ...	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass.</i> ...	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>Marburg, SitzBer. Ges. Natw.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwanglos.]	771 Ger.
<i>Math. Ann., Leipzig</i> ...	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	776 Ger.
<i>Math. Gaz., London</i> ...	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin</i> ...	Mathematisch - naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Math.-natw. Mitl., Stuttgart</i>	Mathematisch - naturwissenschaftliche Mittheilungen, im Auftrage des math.-naturwiss. Vereins in Württemberg hrsg. v. Böklen u. Wölfling. Stuttgart. [3 H. jährl.]	777 Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest</i> ...	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.
<i>Math. Term. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Math. Term. Közlem., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Közlemények. [Mathematische u. naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.]	12 Hun.
<i>Meaux, Rappr. soc. agricult. sci.</i>	Rapports de la société libre d'agriculture, sciences, lettres et arts de l'arrondissement de Meaux (Seine-et-Marne).	476 Fr
<i>Mess. Math., Cambridge</i> ...	Messenger of Mathematics, Cambridge ..	329 U.K.

<i>Messina, Atti Acc. Peloritana</i>	Atti dell' Accademia Peloritana, Messina.	97 It.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i>	Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.
<i>Mitt. Markscheiderw., Freiberg</i>	Mittheilungen aus dem Markscheiderwesen, hrsg. v. Ulrich u. Werneke. Freiberg. [zwanglos.]	807 Ger.
<i>Mitt. Ver. Astr., Berlin ...</i>	Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, red. v. Förster. Berlin. [monatl.]	809 Ger.
<i>Modena, Mem. Acc. ...</i>	Memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti, Modena.	99 It.
<i>Monathe Math. Phys., Wien</i>	Monatshefte für Mathematik und Physik. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht herausgegeben von G[ustav] v[on] Escherich und L[eon]opold Gegenbauer. Wien. [zwanglos.]	207 Aus
<i>München, Abh. Ak. Wiss. ...</i>	Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München. [jähr. in zwangl. H.]	833 Ger.
<i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jähr. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig</i>	Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und Pädagogik. Hrsg. v. J. Ilberg und B. Gerth. Leipzig. [jähr. 10 Hefte].	— Ger.
<i>Napoli, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	115 It.
<i>Napoli, Rend. Acc. sc. ...</i>	Rendiconti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	120 It.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben. Hrsg. v. F. H. Völler. Aachen. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Natur u. Offenb., Münster</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
<i>Natur u. Schule, Berlin ...</i>	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesammten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
<i>Nature, London</i>	Nature, London	337 U.K.
<i>Naturw. Rundsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Saksrek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Naturw. Wochenschr., Jena...</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift. red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger.

<i>New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.</i>	Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	298 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.</i>	Transactions of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	336 U.S.
<i>Nouv. ann. math., Paris</i> ...	Nouvelles annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Organ Eisenbahnw., Wiesbaden</i>	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Wiesbaden. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	891 Ger.
<i>Oriental. Literaturztg., Berlin</i>	Orientalische Litteraturzeitung. Hrsg. v. F. E. Peiser. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Padova, Atti Mem. Acc.</i> ...	Atti e Memorie dell' Accademia di scienze, lettere ed arti, Padova.	129 It.
<i>Palermo, Rend. Circ. mat.</i> ...	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
<i>Paris, Bul. Ass. franç. avanc. sci.</i>	Bulletin mensuel de l'Association française pour l'avancement des Sciences. Paris.	— Fr.
<i>Paris, Bul. soc. math.</i> ...	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.
<i>Paris, C. R. Acad. sci.</i> ...	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Period. mat., Livorno</i> ...	Periodico di matematiche per l' insegnamento secondario, Livorno.	113 It.
<i>Phil. Mag., London</i> ...	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
<i>Philadelphia, Pub. Univ. Pa., Ser. Zool.</i>	Publications of the University of Pennsylvania. Series in Zoology, Philadelphia.	384 U.S.
<i>Philos. Wochenschr., Leipzig</i>	Philosophische Wochenschrift und Literatur-Zeitung. Hrsg. v. H. Renner. Leipzig. [wöch.]	— Ger.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y.	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pitagora, Palermo</i> ...	Il Pitagora, Palermo ...	119 It.
<i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i>	Popular Astronomy, Northfield, Minn. ...	391 U.S.

<i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Prace mat.-fiz., Warszawa</i>	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. Svo. [annual.]	37 Pol.
<i>Prag, Čas. Math. Fys. ...</i>	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker]. [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i>	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst]. [zwanglos.]	302 Aus.
<i>Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Königlich Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jährl.] [Věstník Královské České Společnosti Náuk. Třída Mathematicko-Přírodovědecká. Praha. (Nebentitel des Vorgehenden.)]	305 Aus.
<i>Q. J. Math., London ...</i>	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
<i>Rev. gén. sci., Paris ...</i>	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr
<i>Rev. idées, Paris ...</i>	Revue (La) des Idées, Paris. Etudes de critique générale. t. 1, 1904. 25 cm. [mensuel.]	— Fr.
<i>Rev. math. spéc., Paris ...</i>	Revue de mathématiques spéciales. Dir. Imbert. Paris. [mensuel.]	719 Fr.
<i>Rev. mathém., Torino ...</i>	Revue de mathématiques, Torino ...	157 It.
<i>Rev. sci. phot., Paris ...</i>	La Revue des sciences photographiques. Dir. Ch. Mendel, Paris. 25 cm. [mensuel.]	— Fr.
<i>Riv. fis. mat. se. nat., Pavia</i>	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
<i>Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei</i>	Atti dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	189 It.
<i>Roma, Mem. Acc. Lincei ...</i>	Memorie della R. Accademia dei Lincei, Roma.	203 It.
<i>Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei</i>	Memorie dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	204 It.
<i>Roma, Mem. Soc. XL ...</i>	Memorie della Società italiana delle scienze, detta dei XL, Roma.	208 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei ...</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.

<i>St. Peterburg. I. r. Russ. Astr. Obs.</i>	Извѣстія русскаго Астрономическаго Общества. С.-Петербургъ [Bulletin de la Société astronomique russe. St.-Petersbourg].	260 Rus.
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>Suppl. Period. mat., Livorno</i>	Supplemento al Periodico di matematiche per l'insegnamento secondario, Livorno.	216 It.
<i>Technik u. Schule, Leipzig</i>	Technik und Schule. Beiträge zum gesamten Unterrichte an technischen Lehranstalten. Hrsg. v. M. Girndt. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Tōkyō, Su. Buts. Kw. K. G.</i>	Tōkyō Sugaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society). <i>Japanese and European languages.</i>	39 Jap.
<i>Torino, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.
<i>Torino, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie della R. Accademia delle scienze, Torino.	228 It.
<i>Uhlands Wochenschr. Ind., Leipzig</i>	Uhlands Wochenschrift für Industrie und Technik. Leipzig. [wöch.]	1065 Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
<i>Upsala, Soc. Scient. Acta ...</i>	Nova acta Regiæ Societatis Scientiarum Upsaliensis. Upsala. 4to.	58 Swe.
<i>Venezia, Atti Ist. ven. ...</i>	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jähr.]	1083 Ger.
<i>Veröff. D. Ver. Versicherungswiss., Berlin</i>	Veröffentlichungen des deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft. Berlin.	1373 Ger.
<i>Vierteljschr. Philos., Leipzig</i>	Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, hrsg. v. Barth. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	1097 Ger.
<i>Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.</i>	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	456 U.S.
<i>Wiad. mat., Warszawa ...</i>	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.]	54 Pol.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss. ...</i>	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.

Wien, Zs. VermessWes. ...	Zeitschrift für Vermessungswesen. Organ des Vereines der Österreichischen k. k. Vermessungsbeamten. Wien. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	533 Aus.
Würzburg, Zs. Geometerver.	Zeitschrift des bayerischen Geometer-Vereins. Hrsg. v. P. Vogel. Würzburg. [8 Nrn jährl.]	— Ger.
Zs. exper. Päd., Leipzig ...	Zeitschrift für experimentelle Pädagogik, psychologische und pathologische Kinderforschung mit Berücksichtigung der Sozialpädagogik und Schulhygiene. Hrsg. v. E. Neumann. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	— Ger.
Zs. Krystallogr., Leipzig ...	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12–18 H. jährl.]	1203 Ger.
Zs. lateinlose Schulen, Leipzig	Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. Hrsg. v. Schmitz-Manty. Leipzig. [monatl.]	— Ger.
Zs. Math., Leipzig ...	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
Zs. math. Unterr., Leipzig	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schotten. Leipzig. [8 H. jährl.]	1211 Ger.
Zs. Öst. Gymn., Wien ...	Zeitschrift für die Österreichischen Gymnasien. Red. v. J. Huemer, E. Hauler, H. v. Armin. Wien. [monatl.]	523 Aus.
Zs. Philos., Leipzig ...	Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, hrsg. v. Falckenberg. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	1223 Ger.
Zs. RealschWes., Wien ...	Zeitschrift für das Realschulwesen. Red. v. Emanuel Czuber. Wien. [monatl.]	525 Aus
Zs. Vermessgsw., Stuttgart	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1240 Ger.
Zs. Versicherungswiss., Berlin	Zeitschrift für die gesammte Versicherungswissenschaft. Berlin. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	1243 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the
General List of Journals.

FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM
USE
PLEASE SIGN OUT AT SCIENCE AND
MEDICINE REFERENCE

NOT FOR CIRCULATION

Z
7403
R882

International catalogue of
scientific literature,
1901-1914

Div.A
1907

Biological
& Medical
Reference

STORAGE

